Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 1. 3. Januar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der med. Klinik des Hrn. Geheimrath v. Ziemssen.

Ueber die diuretische Wirkung des Calomel.

Von Dr. *R. Stintzing*, Docent für innere Medicin.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 14. December 1887.)

M. H.! Die diuretische Wirkung des Calomel gehört zu den vielen Thatsachen medicinischen Wissens, welche alten Aerzten wohl bekannt, im Laufe der Zeit in Vergessenheit geriethen und durch einen Zufall erst wieder an's Tageslicht gebracht wurden. Es war Jendrassik's Verdienst, diese Eigenschaft des sonst so vielfach verwendeten Mittels neu entdeckt zu haben, als er einen hydropischen Kranken, welcher der Syphilis verdächtig schien, mit Calomel behandelte. Seine im Anschluss an diese zufällige Beobachtung auf weitere Kranke ausgedehnten Untersuchungen, Ende 1885 zuerst in einem ungarischen Fachblatt mitgetheilt, erregten in Deutschland erst die Aufmerksamkeit, als sie im vorigen Jahre (April 1886) im deutschen Archiv für klinische Medicin erschienen, und als bald darauf Stiller in der Wiener medicinischen Wochenschrift seinerseits bestätigende Versuchsresultate mittheilte.

Durch die glänzenden Erfolge der beiden Autoren angeregt, begann ich im November vorigen Jahres mich mit der Nachprüfung der von ihnen angestellten Beobachtungen zu beschäftigen. Inzwischen sind bereits von anderer Seite (Mendelssohn, Rosenheim, Leyden, Fürbringer, Meyjes, Terray) Mittheilungen erfolgt, welche die Resultate Jendrassik's in mancher Richtung modificirten, im Wesentlichen jedoch bestätigten. Wenn ich mit der Bekanntgabe meiner diesbezüglichen Untersuchungen bisher gezögert habe, so glaube ich heute, nachdem mein Material zu einer kritischen Sichtung genügend angelaufen sein dürfte, nicht mehr damit zurückhalten zu sollen, um so weniger als ich hoffe, die aus der Entdeckung Jendrassik's entspringenden Fragen nicht ausschliesslich von den bereits berücksichtigten Gesichtspunkten auch beleuchten zu können. Und wenn ich auch nicht in der Lage bin, wesentlich Neues zur Sache beizusteuern, so dient doch jede neue Bestätigung zur Befestigung von Anschauungen, die erst im Begriffe stehen, sich das Bürgerrecht in der Wissenschaft zu erwerben.

Bevor ich zu meinen eigenen Beobachtungen übergehe, lassen Sie mich die augenblicklich herrschenden Anschauungen in ihrem Wesen kurz zusammenfassen. Alle bisherigen Untersucher sind darin einig, dass das Quecksilberchlorür bei der Herzwassersucht ein überaus wirksames diuretisches und antihydropisches Mittel ist. Getheilt sind dagegen die Meinungen über seinen Nutzen beim Hydrops der Nieren- und Leberkrankheiten. Uebereinstimmung wiederum herrscht darüber, dass Calomel bei exsudativen Vorgängen, sowie bei Nichthydropischen keine harntreibende Wirkung entfalte.

Noch ehe die letzterwähnten Ansichten laut geworden waren, hatte auch ich, um die fragliche Eigenschaft des Medicamentes nach verschiedenen Richtungen zu erproben, meine Versuche auch auf Nichthydropische mit und ohne Exsudate ausgedehnt und bin dabei zu Meinungen gelangt, welche mit den bisherigen nicht ganz übereinstimmen.

Die genannten Autoren hatten den diuretischen Effect des Calomel durch tägliche Messungen der Harnmenge und des specifischen Gewichtes, die antihydropische Wirkung durch Abschätzung der Hautödeme und durch die physikalische Untersuchung der serösen Höhlen, einige auch durch Körperwägungen bestimmt. So richtig und selbstverständlich dieser Gang der Untersuchung, den auch ich einhielt, an und für sich ist, zwei Fragen bleiben dabei offen. Erstens: welchen Einfluss hat während der Calomelbehandlung die Flüssigkeitsaufnahme in den Körper auf die Diurese? und zweitens: ist die Entwässerung des Organismus nur das Werk der Nieren und nicht vielleicht auch des Darmes, der Haut, der Lungen?

Was den ersten Punkt anlangt, so war eine Steigerung der Nierenausscheidung durch vermehrte Flüssigkeitszufuhr angesichts der eclatanten Abnahme der Transsudate ja allerdings nicht wahrscheinlich, wohl aber konnte nach Oertel's Untersuchungen über Kreislaufstörungen das Umgekehrte der Fall sein. Calomel konnte den Durst vermindern; die verminderte Wasser-Einnahme konnte eine vermehrte Ausgabe durch die Nieren zur Folge haben. Oder es konnte drittens keine Wechselwirkung zwischen Zufuhr und Abfuhr bestehen. Durch theoretische Erwägungen liessen sich diese Fragen aus den bisherigen Untersuchungen nicht beantworten. Es schien mir zu diesem Behuf nothwendig, bei vielen meiner Kranken auch Messungen der täglich aufgenommenen Flüssigkeitsquanta vorzunehmen.

Der zweite Punkt war noch wichtiger im Hinblick auf die bekannte abführende Wirkung grösserer Calomeldosen. Denn wenn man auch, wie ich es stets gethan, den letzteren Opium beifügt, treten doch oft genug Stuhlentleerungen ein, deren Mengen sich der Controle entziehen. Wägungen der Darmausleerungen waren bei der Häufigkeit derselben und bei den meist sehr schwer afficirten Kranken unausführbar, ebenso die Bestimmung der Abgabe durch Haut und Lunge. Ich konnte daher nur auf indirectem Wege zur Schätzung der extrarenalen Ausscheidung gelangen durch ein algebraisches Rechenexempel, welchem als bekannte Grössen das Körpergewicht im Beginne und am Ende der Cur, die Zufuhr flüssiger und fester Nahrung sowie die Harnausscheidung zu Grunde lagen. Bezüglich des Näheren hierüber muss ich auf meine demnächstige ausführliche Publication verweisen. Nur sei hier noch erwähnt, dass an der Entwässerung, soweit sie ohne die Nieren geschieht, der Löwenantheil zweifellos dem Darm zukommt. Denn niemals habe ich eine sichtbare Schweisssecretion beobachtet, und noch

weniger dürfte die Wasserabdunstung durch die Lungen oder die Expectoration in Betracht kommen.

Nicht unwichtig für die theoretische und praktische Beurtheilung der diuretischen Wirkung des Quecksilberchlorürs war es ferner, den Puls und die Respiration der Behandelten zu beobachten, wie das auch in den bisherigen Arbeiten geschehen ist, sowie Notizen zu sammeln über etwaige mercurielle Nebenwirkungen wie Salivation, Stomatitis und die bei grösseren Dosen so häufigen diarrhoischen Entleerungen.

Hinsichtlich der Dosis verfuhr ich fast durchgehends nach den Vorschriften Jendrassik's und hatte auch keinen Grund, von dieser im Wesentlichen abzuweichen. War der Erfolg das erste Mal günstig, aber noch nicht ausreichend, oder nicht anhaltend, so wurde nach verschieden grosser Pause die Cur wiederholt. Bisweilen wurde das Mittel auch längere Zeit (bis zu 12 Tagen) ohne Unterbrechung fortgenommen. Da es mir nicht wahrscheinlich schien, dass die lästigen Erscheinungen des Merkurialismus (Ptyalismus, Diarrhöen etc.) zur Herbeiführung des Erfolges unerlässlich wären, liess ich die Kranken von Anfang an fleissig mit Kali chloricum - Lösung gurgeln und fügte den Calomelpulvern Opium hinzu. Auf diese Weise gelang es, in allen günstigen Fällen jene Nebenwirkungen entweder ganz zu verhindern oder doch in sehr mässigen Grenzen zu halten.

Im Ganzen sind es 25 Fälle, welche ich nach dem angeführten Schema behandelte und beobachtete. Mehr als drei Viertel (19) betrafen hydropische Kranke, der Rest (6) waren Nicht-Hydropische. Von den Hydropischen wurden im Ganzen 11 mit günstigem Erfolg, 8 ohne Erfolg behandelt. Als günstigen Erfolg bezeichne ich nur diejenige Zunahme der Harnmenge, welche mit Abnahme des Hydrops und Besserung des Allgemeinbefindens einhergeht. Zur erfolglosen Behandlung zähle ich diejenigen Fälle, bei welchen entweder trotz Zunahme der Diurese keine Besserung oder erstere überhaupt nicht eintritt, oder sogar Verschlimmerung des Befindens der Medication folgt.

Den Grundstock der mit Calomel Behandelten bildeten Herzerkrankungen mit Hydrops, im Ganzen 16 Fälle, fast sämmtlich sehr schwere Kranke, von denen 5 ihrem Leiden trotz Calomel und verschiedener Herzmittel erlagen. Davon waren

a) Herzinsufficienzen mit Klappenfehlern 8 Fälle und zwar 5 reine Fälle von Mitralinsufficienz: Erfolg durchweg gut, zum Theil vorzüglich; 3 complicirte Klappenfehler: 1 mässig guter Erfolg, 2 tödtliche Ausgänge.

b) Herzinsufficienzen ohne Klappenfehler 6 Fälle; davon wurden 3 mit gutem, beziehungsweise sehr gutem, 1 mit mässigem Erfolg behandelt, 2 endigten tödtlich.

c) Herzinsufficienzen complicirt mit Nephritis 2 Fälle: einer davon mit tödtlichem Ausgang, der andere, bei welchem die Nephritis offenbar keine schwere Complication darstellte, mit sehr günstigem Heilresultate.

Eine zweite Gruppe bildeten die hepatogenen Hydropsien. Solche wurden im Ganzen 3 mit unserem Mittel behandelt, von denen ich aber nur 2 unter obige Zahl mit einbegriffen habe, weil in dem dritten Fall gleich nach dem ersten Behandlungstag wegen starker Intoxications-Erscheinungen ausgesetzt werden musste. Bei den beiden anderen Kranken war der Erfolg negativ, wiewohl bei dem einen derselben (Hypertrophische Lebercirrhose) Polyurie erzielt worden war.

In dritter Linie versuchte ich die Calomelcur noch bei einem rein renalen Hydrops, jedoch mit so ungünstigem Resultat, dass ich weitere Versuche in dieser Richtung nicht für angezeigt halte.

Das Gleiche kann ich von der Behandlung exsudativer Processe berichten. Zwei diesbezügliche Versuche wiesen zwar auch eine geringe vorübergehende Zunahme der Harnmenge auf; allein eine günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes war nicht erkennbar, ja in dem einen Fall (pleuritisches Exsudat) hatte die Cur sehr unangenehme Nebenwirkungen (Stomatitis und Darmerscheinungen).

Sehe ich von den Nieren- und Lebererkrankungen, sowie von den zuletzt erwähnten entzündlichen Affectionen ab, bei denen ich Calomel für contraindicirt halte, so sind auch die Erfolge bei Herzkranken (11 von 16 Fällen) keine sehr glänzenden. Sie gewinnen aber an Bedeutung, wenn man erwägt, dass ich gerade schwere, ja die verzweifeltsten Fälle von Insufficienz des Herzens zur Behandlung aussuchte.

Die noch übrigen 4 Versuche galten dem theoretischen Studium der Frage. Ich wollte erfahren, ob die diuretische Wirkung des Calomel auch bei nicht hydropischen und nicht exsudativen Zuständen zu Tage träte. Dazu diente mir ein Fall von Schrumpfniere bei Arthritis urica, ein Fall von compensirter Insufficienz der Mitralis, ein geheilter Apoplectiker und ein Nosokomiophile mit altem Milztumor. In dem 2. und 3. Fall wurde eine deutliche Zunahme der Diurese erzielt, in dem 1. und 4. Fall blieb diese aus, dagegen traten mehr weniger heftige Zeichen des Mercuralismus auf.

Was diese Nebenwirkungen im Allgemeinen anlangt, so habe ich selbst in denjenigen Fällen, in welchen die Calomelbehandlung gute Erfolge hatte, öfters Stomatitis und noch etwas häufiger Diarrhöen beobachtet. Beide Erscheinungen waren aber, wo sie eintraten, stets milde und von kurzer Dauer, so dass sie den günstigen Verlauf in keiner Weise beeinträchtigten. Schwerer und oft recht schwer waren dagegen diese Störungen da, wo der Erfolg ausblieb.

Weitere Details eignen sich nicht für diesen Vortrag. Ich muss mich damit begnügen, Ihnen als Belege der erfolgreichen Calomel-Behandlung die graphische Darstellung einiger ausgewählter Fälle zur Einsicht vorzulegen und im Uebrigen auf meine demnächst erscheinenden ausführlicheren Mittheilungen verweisen.

Die Resultate meiner Untersuchungen aber möchte ich noch in einigen Sätzen zusammenfassen.

Calomel ist ein Diuretikum, welches energischer wirkt als alle sonst bekannten harntreibenden Mittel.

Die diuretische Eigenschaft tritt in geringem Grade oft schon zu Tage am nichthydropischen (normalen) Menschen, in hohem Grade bei gewissen Formen der Wassersucht, wo sie sich mit einer antihydropischen Wirkung verbindet.

Die beste diuretische Wirkung zeigt Calomel bei cardialem Hydrops, mag derselbe Folge von Klappenfehlern oder von primären Herzmuskelerkrankungen sein. Diese Wirkung bleibt aus oder ist ungenügend, wenn die Herzinsufficienz die höchsten Grade erreicht hat, wo aber auch andere Mittel unwirksam sind.

Hydrops aus anderen Ursachen ist der Calomelbehandlung weniger zugänglich. Dies gilt nach meinen Erfahrungen sowohl von den Stauungen des Pfortadersystemes als besonders von der chronischen parenchymatösen Nephritis.

Bei Combination einer Herzerkrankung mit chronischer Nephritis kommt die Wirksamkeit des Calomel noch zum Ausschlag, wenn die Nephritis der Herzerkrankung gegenüber in den Hintergrund tritt.

Bei der Beseitigung des (cardialen) Hydrops durch Calomel spielt nicht nur die gesteigerte Diurese, sondern auch die Wasserabfuhr durch den Darm eine wesentliche Rolle. Je ausgiebiger freilich der erstere Weg betreten wird, desto grösser ist der allgemeine Erfolg. Gute Erfolge werden aber auch dann noch erzielt, wenn die Menge der Darmausgabe der Harnmenge sich nähert oder ihr nahezu gleichkommt. Ueberwiegt

die extrarenale Ausscheidung die renale, so kann zwar noch eine geringe Abnahme des Körpergewichtes (durch Wasserentziehung?) stattfinden, aber der günstige Allgemeinerfolg bleibt aus.

Wirkt Calomel als promptes Hydragogum, so hat es auch auf das Allgemeinbefinden, auf Appetit, Schlaf und Leistungsfähigkeit einen günstigen Einfluss.

Bei exsudativen Processen (Pleuritis, Pericarditis) äussert Calomel keine oder nur eine ungenügende diuretische und daher keine curative Wirkung.

Die Nebenwirkungen des Mittels (Salivation, Stomatitis, Diarrhöen, Kolik etc.) lassen sich durch geeignete Prophylaxe und Gegenmittel hintanhalten oder bis zur Unschädlichkeit eindämmen in allen Fällen, in welchen Polyurie erzielt wird. Bleibt der harntreibende Effect aus, so treten fast immer die Erscheinungen des Mercurialismus auf. Aus diesem Grunde kann Calomel in den genannten ungeeigneten Affectionen nur Schaden anrichten.

Die beste Dosirung ist die von Jendrassik vorgeschlagene: 3mal täglich 0,2 g. Die Verabreichung muss mindestens drei Tage dauern, kann aber in einzelnen Fällen mit gutem Erfolg auch länger (bis zu 12 Tagen) fortgesetzt werden. Verschwindet der Hydrops nicht vollständig oder kehrt er wieder, so ist eine Wiederholung der Cur immer wieder angezeigt.

Prophylaktisch soll man von Anbeginn der Cur Gargarismen (Kali chloric.) und mit den Calomelpulvern Opium verordnen. Auf 0,2 g Calomel genügt meist 0,01 g Opii puri. Treten trotzdem starke Stomatitis oder schwer stillbare Diarrhöen auf, so ist die Cur sofort zu unterbrechen.

Der Beginn der Harnvermehrung fällt meist auf den 2. bis 4. Tag, selten auf den 1. oder 5. Tag der Darreichung des Mittels. Die Dauer der Polyurie beträgt in erfolgreichen Fällen mindestens 3 Tage, meist 4—5, seltener mehr bis zu 12 Tagen. Das höchste bei uns erzielte Tagesquantum war 8350 ccm.

Digitalis und andere Diuretica wirken weniger harntreibend als Calomel. Dieses kann aber Digitalis nicht ersetzen, da es kein Cardiacum ist. In der Combination beider Mittel bei Herzwassersucht dürfte der beste Gewinn der Wiedererstehung des vergessenen Diuretikums sein.

Zum Schluss, m. H., noch einige Bemerkungen zur Theorie der uns beschäftigenden Frage. Eine directe Wirkung des Calomel auf das Herz und die Gefässe kann sowohl durch die früheren als auch durch meine Versuche für ausgeschlossen gelten. Ich konnte niemals eine Besserung des Pulses weder in Bezug auf seine Grösse, noch auf seine Spannung oder Frequenz beobachten, wenn auch nachträglich in Folge der Beseitigung grösserer Widerstände häufig eine günstige Aenderung der Circulation eintrat. Auch die Flüssigkeitszufuhr zum Körper zeigte in keinem der Fälle, bei welchen ich darauf achtete, wesentliche Schwankungen, war also für die eintretende Harnvermehrung belanglos. Der Angriffspunkt des Medicamentes muss also anderorts gesucht werden. Rosenheim glaubte ihn in das ödematöse Gewebe verlegen zu sollen. Nach seiner Meinung, die mit Recht in der an seinen Vortrag (Verein für innere Medicin) geknüpften Discussion als physiologisch unhaltbar bezeichnet wurde, solle das von ihm im Transsudat nachgewiesene Quecksilber eine Contraction des ödematösen Gewebes bewirken. Sehen wir von dieser Hypothese ab, so bleiben noch zwei Möglichkeiten. Entweder befördert das Quecksilberchlorür vom Blute aus die Resorption, wie Jendrassik und Stiller glauben, oder es findet, wie Fürbringer will, ebenfalls vom Blute aus, eine Reizung des Nierenepithels und dadurch gesteigerte Absonderung statt. Zu Gunsten der erstern Anschauung wäre etwa an die chemische Bildung eines Körpers mit hygroskopischer Eigenschaft zu denken, wofür bis jetzt jeder Nachweis fehlt. Gegen die gesteigerte Action des Nierenepithels wurde bisher das Ausbleiben der diuretischen Wirkung bei Nichthydropischen in's Feld geführt. Nach meinen Versuchen aber ist dieser Gegenbeweis nicht mehr stichhaltig. Ich möchte mich darum — selbstredend mit aller Reserve — ebenfalls für eine directe Einwirkung des Calomel auf das secernirende Epithel der Nieren entscheiden.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber einen Fall von Lithopädion.

Von Dr. *Albert Oppel* aus Stuttgart.

Der im Jahre 1854 erschienenen vortrefflichen Beschreibung des Steinkindes von Leinzell[1]), welches zwar nicht als die erste, aber doch unter den ersten als die genaueste Beobachtung einer Jahre lang im Mutterleib getragenen Frucht genannt werden kann, sind noch eine Anzahl[2]) mehr oder weniger genau beschriebener Fälle gefolgt. Küchenmeister hat in seiner Arbeit über Lithopädien[3]) diese Fälle zusammengestellt und hat dieselben neben ausführlicher Besprechung namentlich auch ihrer Behandlung in drei Gruppen: Lithopädion, Lithokelyphos, Lithokelyphopädion eingetheilt.

Der im Nachfolgenden zu schildernde Fall ist von besonderem Interesse, da er schon während der ersten Monate der Gravidität als Graviditas extrauterina diagnosticirt wurde und somit von Anfang an genau beobachtet werden konnte, ferner, da er, wie in der Beschreibung nachgewiesen werden soll, ein Lithokelyphopädion darstellt, die am seltensten vorkommende der drei Arten. Das Präparat befindet sich in der Sammlung des pathologisch-anatomischen Institutes zu München seit dem Jahre 1882; seiner Beschreibung lasse ich die Ergebnisse der Anamnese[4]) vorausgehen.

Frau St., Schneidersfrau, kam im Juni 1870 in die ärztliche Behandlung des Herrn Dr. Poppel in München. Sie hatte eine normale Geburt durchgemacht und nun war wieder die Periode ausgeblieben. Im Juli und August traten peritonitische Reizerscheinungen auf, die zeitweise Bettliegen bedingten, ohne sehr stürmischen Character anzunehmen. Dabei entwickelte sich in der linken Ovarialgegend ein Tumor, dessen allmähliches Wachsen genau constatirt werden konnte. Der Uterus wurde nach rechts gedrängt, ohne sich wesentlich zu vergrössern. Ausser Erbrechen, was aber auf die peritonitischen Reizungen geschoben werden konnte und der Entwicklung der Montgomery'schen Drüsen trat kein Leiden in der Gravidität auf. Der Tumor wuchs bis zum Ende des Jahres 1870, fühlte sich immer hart, fibroidähnlich an; Kindestheile konnten nicht deutlich gefühlt werden, auch wurden keine Herztöne gehört. Ob subjective Kindsbewegungen angegeben wurden, bleibt zweifelhaft, jedenfalls muss sehr wenig Fruchtwasser vorhanden gewesen sein, da der Tumor auch später nicht fluctuirte. Die Frau konnte grösstentheils ausser Bett sein und wurde längere Zeit ambulatorisch behandelt.

Zu Beginn (Januar oder Februar) des Jahres 1871 trat die Periode ein mit Abgang einer Haut, (die nicht zur Untersuchung kam); es traten wieder mehr Schmerzen auf, welche wehenartig gedeutet werden konnten; dieselben bestanden drei Tage und schwanden mit dem vierten Tage, aber die Frau war

---

[1]) Kieser, Das Steinkind von Leinzell. Stuttgart 1854.

[2]) Hecker kennt 1859 17 Fälle (Monatsschrift für Geburtskunde 1859, 13. Febr.), Buhl 1869 19 Fälle (Aerztl. Intell.-Bl. 1869 Nr. 17).

[3]) Küchenmeister, Ueber Lithopädien. Arch. f. Gyn. 17. Bd. Berlin 1881 unterscheidet: Lithokelyphos: Die Eihäute verkreiden, der leicht ausschälbare Fötus mumificirt. — Lithokelyphopädion: Die Eihäute verkreiden, die mit denselben verwachsenen Stellen des Fötus auch, das übrige mumificirt. — Lithopädion: Der Fötus liegt nach Berstung der Eihäute in der Bauchhöhle und verkreidet.

[4]) Die folgenden anamnestischen Daten verdankt das Pathologische Institut der Güte der Herren Dr. Poppel und Dr. Wohlmuth.

kaum tageweis bettlägerig, hatte jedoch ein etwas cachektisches Aussehen bekommen. Abfluss von Fruchtwasser fand nicht statt.

Im Laufe der nächsten Monate konnte ein langsames Kleinerwerden des Tumors mit Sicherheit constatirt werden. Juni 1871 hatte sich die Frau wieder vollkommen erholt, war dicker geworden und auch der Tumor verursachte nicht mehr als ein unbequemes Gefühl. Obwohl kein sicheres Zeichen für Fxtrauterinschwangerschaft vorhanden und auch der Verlauf ein merkwürdig reactionsloser war, so wurde doch, namentlich durch das schnelle Wachsen des Tumors, der Verdacht des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Poppel, von Anfang an auf die Diagnose gelenkt, der sich dann nach dem Abgang der Decidua und dem Kleinerwerden des Tumors zur Sicherheit steigerte. Obermedicinalrath Dr. v. Hecker, welcher zugezogen wurde, bestätigte die Diagnose.

In den nächsten Jahren nahm nun der Tumor bedeutend ab, doch bestanden noch in dieser Zeit bedeutende Beschwerden in Form von Schmerzen in Kreuz und Unterleib. Später wurde die Frau noch wegen Störungen in der Stuhlentleerung, welche durch die Verwachsungen des Lithopädion mit den Gedärmen und der Beckenwand im Zusammenhang standen, behandelt; ferner wegen des Herzfehlers, an dem sie schliesslich im Frühjahre 1882 im Alter von 49 Jahren auch starb. Die Frau hatte ihre Periode regelmässig bis zum Tode, hat jedoch nicht mehr concipirt.

Bei der am 24. Mai 1882 durch den zuletzt behandelnden Arzt Herrn Dr. Wohlmuth vorgenommenen Section fand sich über dem Eingang des kleinen Becken mehr nach rechts hinübergeneigt ein fast mannskopfgrosser sehr harter Tumor, der den Eingang zum kleinen Becken nahezu vollständig verschloss und fast unbeweglich mit den Seitenwänden verwachsen war. An der Oberfläche waren mehrere Dünndarmschlingen durch altes festes Bindegewebe fest mit demselben verwachsen. Nach dem Losschälen derselben und dem Losschälen von der Seitenwand des kleinen Becken zeigte sich der Tumor mit dem linken oberen Theil des Uterus fest verwachsen und in diesen allmählich übergehend. Der Uterus war leicht vergrössert und etwas in die Länge gezogen. Nachdem die Eihäute durch einen Schnitt eröffnet worden waren, zeigte sich der Fötus in allen seinen Theilen wohl erhalten, ebenso Placenta und Nabelschnur; in der Gegend des Anus wurden bräunlich schmierige Massen gefunden. Als Todesursache wurde bei der Section[5] Fettherz mit Lungenödem festgestellt; in den übrigen Organen wurden keine wesentlichen Veränderungen constatirt.

Das Präparat, welches von Herrn Dr. Wohlmuth der Sammlung des Pathologischen Institutes überwiesen und seither in Spiritus aufbewahrt wurde, ist wohl erhalten bis auf einen Defect der Weichtheile am linken Ellenbogen, besteht aus dem in den Eihäuten befindlichen Fötus im Zusammenhang mit den Genitalien der Mutter. Von den Eihüllen gehen zahlreiche theilweise dicke Bindegewebszüge aus, welche von durchschnittenen Verwachsungen mit der Beckenwand und den Gedärmen herrühren. Das Ganze, ein ovaler Tumor etwa von Eiform, entspricht der Lage des Kindes (am einen Ende der Kopf, am anderen der Steiss, dem grössten Umfang entsprechend Rücken und die an der Brust liegenden kleinen Theile). Der Grenze zwischen Kopf und Rumpf entsprechend zieht sich eine Furche über den Tumor. Die Frucht von den Eihäuten allseitig fest umschlossen, misst in ihrem

grössten Umfang	46 cm	
kleinsten »	41 »	
grössten Durchmesser	18 »	(sagittal)
mittleren »	13 »	(transversal)
kleinsten »	11 »	(longitudinal),

ist also nicht ganz von Mannskopfgrösse.

Das Gesammtgewicht des ganzen Präparates beträgt 1700 g; wenn man die Genitalien und das anhängende Fett zu ca. 200 g rechnet, so beträgt das Gewicht des Fötus mit Eihäuten 1500 g.

Ueber den Zusammenhang der Frucht mit den Genitalien und damit über den Ausgangspunkt der Schwangerschaft konnte ich folgendes feststellen.

[5]) Sectionsjournal des Pathol. Institutes Nr. 261. 1882.

An der Vorderseite der Frucht liegt der etwas vergrösserte Uterus, beide sind untereinander bindegewebig fest verwachsen. Die Stellung des Uterus ist nicht die gewöhnliche, sondern derselbe ist um seine Längsaxe gedreht, so dass seine rechte Seite nach vorne sieht. Die Frucht ist demnach mit der linken Seite des Uterus, welche aber jetzt nach hinten sieht, verwachsen. Vor der Frucht rechts finden sich beide Tuben: dieselben sind eine Strecke weit für die Sonde durchgängig. Das rechte Ovarium ist leicht nachweisbar, an Stelle des linken findet sich ein bohnengrosses Gebilde, dessen mikroskopische Untersuchung aber ein negatives Resultat ergab.

Da somit das linke Ovarium nicht mit Sicherheit nachgewiesen ist, so kann eine Ovarialschwangerschaft nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Auf eine Ovarialgravidität weist nach Cohnstein[6]) unter Anderem hin eine Verbindung des Sackes mit dem Uterus durch das verlängerte und verdichtete Uteroovarialband. Die hier vorhandene feste Verwachsung zwischen Sack und Uterus lässt diese Deutung zu. Eine Ovarialschwangerschaft bei vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaft sicher nachzuweisen, ist kaum möglich; es ist ja wohl denkbar, dass sich das Ei auf dem Peritoneum in unmittelbarer Nähe des Ovariums entwickelt und im Wachsen auf dasselbe übergreift, so dass später in der Eihülle Reste des zum Aufbau verwandten Ovariums gefunden werden, wie bei der Ovarialschwangerschaft. Andererseits ist es wohl aber möglich, eine Ovarialschwangerschaft auszuschliessen, wenn beide Ovarien intact gefunden werden. Da dies hier nicht der Fall ist, so kann es sich ebensogut um eine Abdominalschwangerschaft handeln und zwar mit dem primären Sitz an der vorderen oder hinteren Seite des Ligamentum latum, wobei das Ovarium in die verwachsenen bindegewebigen Massen hereingezogen ist. Für die vordere Seite des Ligamentum latum spricht hier der Umstand, dass damit auch die abnorme Lage der nach rechts verdrängten linken Tube erklärt wird. Zunächst begann der Tumor nach vorne zu wachsen, als er an die Wand des kleinen Beckens vorn anstiess, schob er sich seitlich an der Peripherie des Beckens nach hinten, indem er die linke Tube vor sich herschob; diese vollführte damit eine Bewegung im umgekehrten Sinne des Uhrzeigers. Gleichzeitig vollzog sich damit die Axendrehung des Uterus, da die Insertion des Eies sehr nahe am Uterus stattfand und die bindegewebigen Verwachsungen denselben immer fester an die Frucht hefteten. Wäre die Insertion an der hinteren Seite des Ligamentum latum gewesen, so müsste die linke Tube links vor der Frucht liegen.

Die Eihäute sind an einzelnen namentlich an den dem Kopf des Kindes anliegenden Stellen ziemlich dünn, nur 1—2 mm, an anderen bis 5 mm dick; dieselben schliessen das Lithopädion sehr knapp ein und sind vielfach namentlich am Hinterhaupt mit dem Fötus fest verwachsen. Die Eihäute sind derb und fast überall gleichmässig verkreidet, können jedoch noch gebogen und an den nicht adhärenten Stellen abgezogen werden, ohne zu brechen. Aus dieser Consistenz lässt sich entnehmen, dass das Bindegewebe noch über die Kalkeinlagerungen an Masse überwiegt. Die Eihäute geben beim Beklopfen einen hellen Ton, ähnlich wie beim Klopfen auf eine leere Schachtel von Pappe.

Die Oberfläche der Eihülle ist an den Stellen, welche nicht verwachsen waren, ziemlich glatt; sie ist von Pigment bedeckt, welches sich nicht gleichmässig ausbreitet, sondern an einzelnen Stellen gehäuft ist, so dass dieselben eine gelb bräunliche Farbe erhalten. Dieses Pigment findet sich auch in geringerer Menge am Fötus selbst, namentlich an den mit den Eihäuten verwachsenen Stellen, an anderen durch die weisse Epidermis durchscheinend.

Die Placenta ist mit den Eihäuten auf deren Innenfläche verwachsen. Die Insertion derselben ist nicht der mit den Genitalien verwachsenen Stelle entsprechend, sondern an der in der linken Seite der Mutter liegenden Wand des Eisackes, wo der Steiss des Kindes sich befindet. Die Nabelschnur liegt bei den kleinen Theilen und ist wie die Placenta geschrumpft, aber gut erhalten.

[6]) Cohnstein, Archiv für Gynäkologie. Bd. 12. S. 357.

Der Fötus, welcher männlichen Geschlechtes ist, liegt mit dem Kopf in der rechten Seite der Mutter, mit dem Rücken nach vorn. Dabei ist die Stellung des Kopfes derart, dass das Gesicht nach hinten sieht, mit dem Kinn nach unten. Die kleinen Theile liegen demnach der rechten Seite des Gesichtes an. Das Kind ist an manchen Stellen, namentlich der grösste Theil des Kopfes mit den Eihäuten verwachsen und ist überall gut erhalten bis auf die Stellen, an welchen diese Verwachsungen gewaltsam getrennt wurden, und bis auf den Defect am linken Ellenbogen. Verkalkt sind überall nur die oberflächlichen Schichten, welche den Eihäuten anliegen und mit diesen theilweise verwachsen sind, vor allem der Kopf, der Rücken, das Gesäss und die Aussenflächen der Schenkel und Arme, während sich die dem Körper anliegenden Theile der Arme und Beine lederartig anfühlen. Es handelt sich demnach um ein Lithokelyphopädion, die zweite Unterart Küchenmeister's.

Es wurde nun mit der Säge ein Schnitt durch den Fötus gelegt, parallel der Horizontalebene der Mutter; getroffen wurde hiebei im Kopf die Basis cranii, so dass die grössere rechte Hälfte des Gehirns über der Schnittlinie liegt; in der Brust wurde Herz und linke Lunge getroffen, dann die Lendenwirbelsäule mit den Bauchorganen und der linke Schenkel der Länge nach mit den beiden Epiphysen, ausserdem fiel der eingeschlagene rechte Vorderarm quer in den Schnitt.

Um die Länge und damit das Alter des Fötus zu bestimmen, habe ich, da eine directe Messung, ohne den Fötus zu zerbrechen, nicht möglich war, folgende Maasse zusammengestellt:

Planta pedis bis zum Kniegelenk	9	cm
Länge des Femur	9	»
Femurpfanne bis zur Schädelbasis	17	»
Schädelbasis bis zum Scheitel	7,6	»
Summa	42,6	cm

Diese Grösse wird wohl der ursprünglichen ziemlich entsprechen, da die Messungen am Knochensystem gemacht sind, welches durch die Schrumpfung doch weniger gelitten hat als die übrigen Theile, nur werden die beiden letzten Maasse vielleicht etwas zu nieder gegriffen sein, da die Strecke Femurpfanne bis zur Schädelbasis der Schnittlinie anfangs der Wirbel, dann der Rippen entlang gemessen ist, während die Wirbelsäule beim Fötus nach oben ausgebogen und somit etwas grösser ist, andererseits, weil das Schädeldach in Folge der Schrumpfung des Gehirns nicht mehr so hochgewölbt und damit die Strecke Schädelbasis bis zum Scheitel nicht mehr wie beim Lebenden ist. Die Grösse des Kindes weist somit jedenfalls auf den Anfang des neunten Monats hin; die übrigen Punkte, welche hier noch zur Diagnose des Kindesalter beigezogen werden konnten, stehen damit nicht in Widerspruch. Die Nägel der Finger haben die Fingerspitzen nahezu erreicht, am Hinterhaupt finden sich 2—3 cm lange Haare, ebenso sind die Augenlider mit Wimpern besetzt. Knochenkerne finden sich in allen durchschnittenen Knochen ausser den unteren Epiphysen des Femur, der Knochenkern der oberen Epiphyse ist 1,4 cm breit.

Sämmtliche von dem Schnitt getroffene Organe sind zwar mumificirt, damit härter und von kleinerem Volumen als normal, aber wohl erhalten, nicht nur die Muskeln, Leber und Herz, sondern auch im Gehirn sind die Windungen deutlich, die Zeichnung des durchschnittenen Kleinhirns ist sichtbar. Die Farbe der Hirnrinde ist hell gelblich grau, die des Markes etwas dunkler, in's Braunrothe spielend. Zwischen Dura und Pia mater, ebenso in den Gelenken, findet sich das gelbe Pigment in ziemlicher Menge. Die Consistenz des Gehirns ist hart, wie bei einem in Weingeist gehärteten Gehirn, dabei aber ziemlich brüchig. Die Gedärme, welche sich wie die Leber durch ihre dunkle Farbe auszeichnen, sind nur schwer zerreissbar. Die Verkalkung überschreitet die Grenze des subcutanen Zellgewebes nicht und lässt die tieferliegenden Organe vollständig frei.

Hinsichtlich der Form der einzelnen Organe und des von ihnen eingenommenen Raumes fällt vor Allem die Deformation des Brust- und Bauchraumes in's Auge. Die Sternallinie bildet zur Bauchwand einen nach vorn vorspringenden spitzen Winkel; sie bilden zusammen gleichsam eine leere Tasche, aus der über dem Zwerchfell das Herz und unter demselben die Leber zurückgedrängt ist. Dies weist darauf hin, dass durch den Druck des Beckens, welches gegen die Wirbelsäule in der Höhe der letzten Brustwirbel fast rechtwinkelig abgebogen ist, der Raum der Bauch- und Brusthöhle sehr beengt ist. Sämmtliche Organe der Bauch- und Brusthöhle sind auf einen sehr kleinen Raum zusammengedrängt. Die Höhe der Brusthöhle (Zwerchfell bis oberer Sternalrand) beträgt nur 1,8 cm, während ihr Tiefendurchmesser 7,5 cm erreicht. Herzspitze, Aortenbogen und Grenze zwischen den beiden linken Lungen liegen in einer geraden Linie. Ferner sind die Schädelknochen an Stelle der Nähte übereinandergeschoben und die im Nacken reichlich vorhandene Haut ist in Form einer Falte an das Hinterhaupt angelegt. Die Contouren des durchschnittenen Armes entsprechen genau der Umgebung, an der Schnittstelle bildet er zwischen Schenkel, Gesicht und dem vorgebogenen Sternum ein gleichzeitiges Dreieck. Das Auge hat durch den Druck der Lider die Form eines Dreieckes mit eingedrückter vorderer Seite erhalten, ebenso sind die Finger und die Nabelschnur plattgedrückt. Dies alles weist darauf hin, dass das Kind offenbar unter einem allseitigen starken Druck stand. Zur Erklärung hiefür reicht der in der Bauchhöhle bestehende, durch die Bauchpresse zeitweise vermehrte Druck desshalb nicht aus, weil sonst die Eihülle die Folgen dieses Druckes in höherem Maasse zeigen und sich den Formen des Kindes genauer anlegen müsste; dieselbe bewahrt aber eine ziemlich gleichmässige Oberfläche. Vielleicht ist die Ursache in der zum grossen Theil aus Bindegewebe bestehenden Eihülle zu suchen und daran zu denken, dass dieselbe in ähnlicher Weise wie Narbengewebe sich im Laufe der Jahre contrahirt und dadurch diesen Druck ausübt.

Im Sectionsbericht ist als Todesursache Fettherz mit Lungenödem angegeben; die Geschwulst machte auch ausser häufiger Obstipation der Frau in ihren letzten Lebensjahren keine Beschwerden mehr, sie hätte also das Kind, abgesehen von intercurrirenden Krankheiten noch jahrelang tragen können. Doch musste ich mich fragen, bleibt in solchem Fall die Geschwulst, nachdem der Versteinerungsprocess in kürzerer oder längerer Zeit abgelaufen ist, in unverändertem Zustand liegen und wann kommt eben dieser Process zum Abschluss? Bei Vergleich der einschlagenden Literatur fand ich diesen Punkt noch wenig beleuchtet. Küchenmeister stellt darüber folgende Sätze auf: »Die mumificirten Früchte werden Decennien getragen, längste Tragzeit 57 Jahre in meinem Falle« und »Alle diese Früchte können aber auch wieder selbst in ihren Hüllen erweichen und gehen dann über in Verjauchung, Erweichung, Zersetzung und Resorption der Weichtheile mit endlicher Zurücklassung des Skeletes.«

(Schluss folgt.)

Zur Kurzsichtigkeitsfrage.

Von Oberstabsarzt Dr. *Seggel.*

Die Frage über Zunahme und Ausbreitung der Kurzsichtigkeit hat in den letzten Jahren nicht nur die Augenärzte, sondern auch die Lehrer und Schulbehörden viel beschäftigt und erregt. Die Thatsache, dass insbesondere in den Mittelschulen Kurzsichtigkeit vielfach erworben, überhaupt die Entstehung der Kurzsichtigkeit durch Beschäftigung in der Nähe bewirkt wird, wird nun allerdings von keiner Seite in Abrede zu stellen versucht, nachdem nachgewiesen wurde, dass

1) die Zahl der Kurzsichtigen und der durchschnittliche Kurzsichtigkeitsgrad mit den aufsteigenden Classen eines Gymnasiums zunimmt und

2) der Procentsatz der Kurzsichtigen von der Beschäftigung überhaupt, sei sie nun eine literarische oder professionelle, abhängig ist.

Wenn nach statistischen Erhebungen bei wehrpflichtigen Landleuten nur 2, bei Handwerkern und Gewerksleuten im All-

gemeinen 9, speciell bei Schriftsetzern, Lithographen, Schreibern und Kaufleuten, die ihre Augen vorzugsweise in der Nähe brauchen, dagegen schon 44 und endlich bei denjenigen Ständen, welche das Gymnasium absolvirten, sogar 65 Proc. Kurzsichtige sich finden, so wird gewiss Niemand den Einfluss der Naharbeit auf die Entstehung der Kurzsichtigkeit leugnen wollen.

Dagegen erheben sich in neuerer Zeit beachtenswerthe Stimmen, welche einerseits die Unschädlichkeit der Kurzsichtigkeit, ja sogar deren Vortheile nachzuweisen versuchen bezw. hervorheben, andererseits den Nutzen der bisher gegen die Zunahme der Kurzsichtigkeit getroffenen Maassregeln überhaupt bezweifeln. Es lässt sich nun allerdings nicht leugnen, dass die näheren Ursachen der Myopie noch nicht klar zu Tage liegen, der anatomisch-physiologischen Begründung noch entbehren und keine der bisherigen Hypothesen als allgemein giltig die Anerkennung gefunden hat. Weder die erhöhte Convergenz noch die zu starke Accommodation bei der Naharbeit lassen sich als ausreichender und völlig zutreffender Erklärungsgrund geltend machen. Auch die Hypothese, dass die Myopie durch Zerrung an einem an und für sich zu kurzen Sehnerven entstehe, hat nur einen Achtungserfolg errungen. Eine vierte ganz neuerlich von Prof. Stilling aufgestellte Theorie, dass nämlich eine vom Verlauf und dem Ansatz des Musculus obliquus superior abhängige Druckwirkung[1]), vorzugsweise bei gleichzeitiger Contraction des Rectus internus, wie sie die Naharbeit erfordert, eine Ausdehnung des Augapfels in seinem Längsdurchmesser und damit die Entstehung der Kurzsichtigkeit bedinge, kann, in so ansprechender Form und anscheinend anatomisch begründet sie auch aufgestellt wurde, doch vorläufig nur als eine Hypothese gelten, bis sie weitere Bestätigung auch von anderer Seite findet.

Auf diese Frage hier näher einzugehen, würde mich auf ein Gebiet führen, dessen Besprechung Fachzeitschriften überlassen bleiben muss. Ich halte es auch nicht für nothwendig, denn ob bei der Naharbeit die Kurzsichtigkeit durch zu starke Anstrengung der medialen geraden Augenmuskeln oder durch Compressionswirkung des oberen schiefen, also durch äussere Druckkräfte oder durch die gesteigerte Accomodation d. i. eine innere Druckwirkung erzeugt wird, immerhin wird unser Bestreben, wenn wir die Zunahme der Kurzsichtigkeit beschränken wollen, dahin gerichtet sein müssen, die Augen vor übermässig langer Anstrengung einerseits und zu grosser Annäherung an die Arbeit andererseits zu bewahren. Diese zu grosse Annäherung der Arbeit bedingt aber nicht sowohl die Schule an und für sich, als besondere ungünstige Verhältnisse in derselben — selbstverständlich auch ausserhalb derselben — letztere fast noch mehr.

Ich möchte hiebei hervorheben, dass ich nicht zu denjenigen Augenärzten gehöre, welche vor Allem die Ueberbürdung in der Schule anklagen, obgleich ich vor einer wohl hie und da vorkommenden Ueberschreitung des zu Fordernden recht nachdrücklich warnen möchte, sondern der Ansicht bin, dass tüchtiges Lernen der Jugend einmal nicht erspart werden kann. Dagegen aber glaube ich unbedingt daran festhalten zu müssen, dass wir alle schädlichen äusseren Momente, deren Beseitigung die Schulhygiene anstrebt, unentwegt fernhalten und möglichst günstige Verhältnisse in den Schulen anstreben müssen. Ohne das Verdienst derer, welche auf diesem Gebiete der Schulhygiene zuerst und am eindringlichsten ihre Stimme erhoben haben, irgendwie zu verkennen, kann ich sie doch von dem Vorwurfe nicht freisprechen, dass sie durch etwas zu weit gehende auch in die Organisation und Aufgabe der Schule eingreifende Forderungen Beunruhigung und Missstimmung hervorgerufen haben. Andererseits aber halte ich es doch für dringlich, vor einem wie mir scheint, recht bedenklichen Skepticismus zu warnen.

Von Anfang, seitdem ich mich mit der Schulmyopie beschäftige, schien mir von der grössten Wichtigkeit die Beantwortnng der Frage, ob die Ueberleitung des schwach hypermetropischen[2]) und emmetropischen Auges in ein kurzsichtiges ein ganz unschädlicher Vorgang ist, so dass man ihn als eine einfache Anpassung an die Forderungen der Naharbeit bezeichnen darf und demnach die Kurzsichtigkeit für eine grosse Menschenclasse wirklich ein wünschenswerther Zustand ist. Diese Frage muss ich mir nun nach meinen eingehenden Untersuchungen und langjährigen Erfahrungen in ihrem ersten Theile verneinen und kann sie in ihrem zweiten Theile nur mit Vorbehalt bejahen.

Ich habe schon in einer früheren Arbeit: Ueber normale Sehschärfe und die Beziehungen der Sehschärfe zur Refraction (Archiv für Ophthalm. XXX, Abth. 2) mitgetheilt, dass 3034 von mir untersuchte emmetropische Augen eine Durchschnittsschärfe von $^{22}/_{20}$, also mehr als normale, dagegen 1433 myopische nur eine solche von $^{14}/_{20}$ hatten, so zwar, dass die durchschnittliche Sehschärfe mit dem Aufsteigen des Myopiegrades umgekehrt proportional abnimmt, indem z. B. Myopie von 0,5 — 0,75 Dioptrieen noch eine Durchschnittssehschärfe von $^{18}/_{20}$, eine M von 5 Dioptrieen eine solche von $^{13}/_{20}$ und eine Myopie von 8 Dioptrieen nur mehr eine Durchschnittssehschärfe von $^{11}/_{20}$ hat, und habe noch insbesondere hervorgehoben, dass von den Kurzsichtigen nur der vierte Theil normale Sehschärfe $= {}^{20}/_{20}$ zeigte.

Diese meine durch Untersuchungen bei Soldaten und Einjährig-Freiwilligen gewonnenen Resultate finde ich nun bei meinen späteren periodischen Schüleruntersuchungen vollständig bestätigt, ja ich konnte überdies noch bei dem einzelnen Individuum feststellen, dass mit dem Eintritt der Kurzsichtigkeit und deren Fortschreiten die Sehschärfe abnahm, und zwar auch bei Schülern mit besserer Sehschärfe als der normal angenommenen, sogar mit ganz vorzüglicher Sehschärfe, also gewiss nicht bei kranken Augen, wie mir etwa eingeworfen werden könnte. Ich fand bei diesen periodischen Untersuchungen auch die Beobachtungen von Knies[3]), dass der Eintritt der Myopie unter mehr oder weniger ausgeprägten entzündlichen Erscheinungen erfolge, unzweifelhaft bestätigt. Als solche Erscheinungen führe ich ausser der Abnahme der Sehschärfe folgende an:

a) subjective: Gefühl von Druck im Auge und hinter demselben, Empfindlichkeit der Augen gegen Licht, Asthenopie, lästige entoptische Erscheinungen, Flimmern;

b) objective: Hyperämie der Papille, auch der angrenzenden Netzhaut, erweiterte Pupillen, die zwar auf helles Licht prompt, bei geringer Lichtstärke aber auffällig schwach reagiren, von Knies als Ausdruck erhöhten intraoculären Druckes aufgefasst und wie mir ganz neuerliche Untersuchungen ergeben: Herabsetzung der Lichtsinnes. Gerade der Nachweis dieser letzteren Schädigung hat sich mir als feinstes Prüfungsverfahren für den nachtheiligen Einfluss der Kurzsichtigkeitsentwickelung d. i. des myopischen Processes ergeben, so dass ich hierüber an anderer Stelle ausführlich zu berichten Anlass nehme[4]).

Ich füge an, dass die Klagen über subjective Beschwerden,

---

[1]) Die Compressionswirkung des Obliquus mache sich um so stärker geltend, je nachdem seine Sehne mehr oder weniger schief oder gar quer über den Bulbus verläuft, in je grösserer Ausdehnung dieselbe dem Bulbus selbst anliegt und je weiter temporalwärts sie sich ansetzt: Untersuchungea über die Entstehung der Kurzsichtigkeit von Dr. J. Stilling, Professor der Augenheilkunde. Wiesbaden bei J. B. Bergmann 1887.

[2]) Ein höhergradig hypermetropisches Auge wird nach meiner Erfahrung nicht kurzsichtig.

[3]) v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie XXXII. Abth. III.

[4]) Archiv für Augenheilkunde. XVIII. Band 3. Heft.

wie ich sie eben angeführt, fast durchweg nach Eintritt der kurzen Tage und der schlechten Tagesbeleuchtung oder in angestrengten Arbeitsperioden auftreten und dass ich gerade in den letzten Tagen Augen kurzsichtig geworden fand, die es Anfang Octobers noch nicht waren. Ebenso bildet der bezeichnete Anlass auch die Stufe für Erhöhung der Kurzsichtigkeit.

Dazu kommt aber noch folgende weitere Ueberlegung: Selbst die grössten Skeptiker gegenüber der Bekämpfung der Schulmyopie geben, wenn sie auch hervorheben, dass Kurzsichtigkeit für die mit Naharbeiten beschäftigten Stände, insbesondere dem Naturforscher Vortheile biete, doch zu, dass es wünschenswerth wäre, dass die Myopie nicht über einen gewissen Grad ansteige. Als solch erwünschte Grenze werden 3 Dioptrieen d. i. alte Nummer 13 angenommen. Ich gebe dies unter dem Vorbehalt, dass mit Eintritt und Ansteigen der Myopie die Sehschärfe nicht gelitten hat, gerne zu, nur wünschte ich, dass uns von den Vertretern obiger Anschauung auch die sichern Mittel und Bedingungen in ausführbarer Weise angegeben würden, wie diese Grenze festgehalten werden kann. Es ist dies völlig unserer Willkür entzogen und gerade deshalb muss unser Bestreben immer wieder darauf gerichtet sein, der Kurzsichtigkeit überhaupt durch hygienische Maassregeln Einhalt zu thun, wobei wir dann sicherlich auch das Ansteigen derselben zu höheren Graden verhüten. Wir werden damit nicht die Kurzsichtigkeit aus der Welt schaffen, aber doch die Kurzsichtigen vor Schädigung ihrer bedrohten Sehkraft und vor Steigerung der Myopie zu höheren Graden bewahren.

Die Verhütungsmaassregeln gegen Myopie haben daher noch den ganz besonderen Zweck, die Augen unserer männlichen Jugend für die Kriegstüchtigkeit zu erhalten. Diesen Einwand sucht Stilling[5]) auch zu entkräften, indem er meint, die Militärbehörden sollten eben bezüglich der Kurzsichtigkeit andere Bestimmungen treffen. Ich könnte diesem leichten Herzens gegebenen Rathe nun und nimmermehr beistimmen. Eine Myopie von 6,5 Dioptrieen und etwas mehr mag wohl noch gestatten, im Schiessstande und bei prächtigem Jagdwetter noch ein vortrefflicher Schütze zu sein, nicht aber bei Regen, Staub, Schnee und Kälte. Wie dann aber erst, wenn die Brille zu Verlust geht? Die Reservebrille oder vielmehr Reservebrillen wird zwar noch der Officier, nicht aber der Gewehr tragende Mann, dem auch die Menge der mitzuführenden Utensilien lästig ist, bei sich führen. Ueberdies dürfte schon der Umstand, dass in anderen Staaten niederere Kursichtigkeitsgrade vom Militärdienste, in der Schweiz z. B. M 4 D i. e. $^1/_{10}$ in Oesterreich und Frankreich 5 D = $^1/_8$ befreien, ein sicherer Beweis sein, dass die deutsche Bestimmung in Rücksicht auf die thatsächlichen Verhältnisse schon die äusserste Grenze gewählt hat. Wiederholt muss ich endlich noch hervorheben, dass höhere Kurzsichtigkeitsgrade, und zwar meine ich nur die mit einfachem Conus und ohne Hydrophthalmie, da ich von der ausgesprochen deletären Form hier überhaupt ganz absehe — beiläufig bemerkt, kam mir dieselbe bei Rekrutenuntersuchungen ausserordentlich selten vor — in ihrer Mehrzahl herabgesetzte Sehschärfe bedingen und dadurch allein schon, also abgesehen von der Brille, zum Kriegsdienste untauglich machen.

Wer wie ich jährlich Dutzende kräftiger, junger Männer wegen Kurzsichtigkeit als militärdienstuntauglich oder nur halb tüchtig bezeichnen muss, bekommt in dieser Frage eine andere als die rein akademische Anschauung, wie sie ein die Stilling'sche Theorie bereits zum Dogma erhebender Bewunderer durch die Tagesliteratur[6]) in das grössere Publikum zu tragen sich bemühte.

(Schluss folgt.)

[5]) l. c.

[6]) Beilage zur Allgemeinen Zeitung Nr. 191. 12. Juli 1887.

Feuilleton.

Sonst und Jetzt.

Von Dr. *Brauser.*

Eine dreissigjährige Thätigkeit im ärztlichen Berufsleben und eine fast eben so lange im ärztlichen Vereinsleben berechtigen wohl dazu, an einem Marksteine, wie ihn der Jahreswechsel bietet, zurückzublicken auf die durchlebte Zeit und die gewaltigen Veränderungen, welche sie in allen unseren Verhältnissen mit sich gebracht.

Gerade im ärztlichen Berufs- und Standesleben haben in den letzten Jahrzehnten die einschneidensten Umgestaltungen nach allen Richtungen stattgefunden, wie nicht leicht in einer anderen Berufsphäre, so dass es sich wohl der Mühe lohnt, in einer kurzen Betrachtung zu zeigen, wie es sonst war und wie es jetzt ist, und dann abzuwägen, ob es besser geworden ist, ob wir vorwärts gekommen sind.

Es liegt mir ferne, und würde auch weder dem Umfange noch dem Zwecke dieser Zeilen entsprechen, von den riesigen Fortschritten zu sprechen, welche unsere medicinische Wissenschaft in allen ihren Zweigen, mit und durch die grossartige Entwickelung ihrer Hülfswissenschaften, der gesammten Naturkunde, in diesem Zeitraume aufzuweisen hat. Dies in würdiger erschöpfender Weise darzustellen, wäre der Gegenstand eines eigenen Geschichtswerkes.

Von meinem Standpunkte im ärztlichen Leben aus will ich nur den Versuch machen, zu beleuchten, wie sich die ärztlichen Standesverhältnisse in Bezug auf unsere Stellung nach aussen, unsere socialen Zustände, und nach innen, unser Vereinsleben, im Laufe dieser dreissig Jahre entwickelt und umgestaltet haben. Wesentlich beeinflusst wurden die Veränderungen in unserem ärztlichen Standesleben durch die gewaltigen Umwälzungen der letzten Decennien auf politischem und socialem Gebiete, durch die Schaffung des deutschen Reiches, welche auf vielen Gebieten, so auch auf dem ärztlichen eine engere Verschmelzung der einzelnen deutschen Länder durch gleichheitliche Organisation und gemeinsame Gesetzgebung mit sich brachte.

Beginnen wir unsere Rundschau mit dem Studium der Medicin, mit der Heranbildung der Aerzte. Vor 30 Jahren wie auch heute noch, ist die Zulassung zum Studium der Medicin an das Absolutorium eines humanistischen Gymnasiums geknüpft. Mancherlei Versuche, hierin eine Aenderung zu schaffen und auch den realistischen Mittelschulen dieselbe Competenz zu gewähren, sind bisher gescheitert und hat hiezu das nahezu einstimmige Votum der deutschen Aerzte selbst als der Meistbetheiligten und Sachverständigen gewiss nicht wenig beigetragen. Hoffentlich bewahrheitet sich ein in den jüngsten Tagen aufgetauchtes Gerücht nicht, als wollte der preussische Staat auf dem Verordnungswege isolirt zu Gunsten der Realgymnasien vorgehen.

Eine Zweitheilung des ärztlichen Standes auf Grund verschiedener Vorbildung wäre sehr zu beklagen, wogegen in einer zeitgemässen Umwandlung der humanistischen Anstalten zu Gunsten des naturwissenschaftlichen Unterrichtes allen berechtigten Wünschen und Klagen gewiss abgeholfen werden könnte. Es ist auch nicht anzunehmen, dass die k. preussische Staatsregierung einen so wichtigen Entschluss über den Köpfen der Aerzte hinweg fasst in demselben Augenblick, wo sie durch eine ärztliche Standesvertretung sich die Mitwirkung des ganzen Standes bei den wichtigsten Fragen sichern will.

Wesentliche Veränderungen hat das Studium der Medicin im Laufe der letzten Decennien erfahren. Vor 30 Jahren noch war ein 6 jähriges Universitätsstudium vorgeschrieben. Nach dem ersten Jahre wurde das sogenannte Admissionsexamen gemacht, welches dem heutigen tentamen physicum nur theilweise entsprach, indem aus den fünf naturwissenschaftlichen Fächern, Zoologie, Mineralogie, Botanik, Physik und Chemie geprüft wurde, während heute, allerdings erst nach dem zweiten Studienjahre auch Anatomie und Physiologie in den Bereich dieser Vorprüfung gezogen werden, gewiss nur zum Vortheil einer gründlichen Vorbildung für den weiteren Unterricht des Mediciners.

Nach dem vierten Studienjahre wurde der Candidat der sogenannten theoretischen Prüfung unterzogen, welche dem heutigen Staatsexamen conform ist, musste dann noch zwei Jahre praktische Studien an Kliniken oder grösseren Spitälern durchmachen und am Schlusse des sechsten Jahres sich der Physikatsprüfung, damals Staatsconcurs genannt, unterziehen.

In Bezug auf die Dauer des medicinischen Studiums sind im Laufe der Jahre mannichfache Aenderungen eingetreten, bis auf dem Wege der Reichsgesetzgebung eine Studienzeit von acht Semestern festgesetzt wurde, nach welcher der durch das Schlussexamen approbirte Arzt die Berechtigung zum Eintritt in die Praxis erhielt. Der Zwang eines weiteren praktischen Studiums sowie der Ablegung des Physikatsexamens war damit hinweggefallen und Letzteres nur solchen Aerzten zur Pflicht gemacht, welche auf Staatsdienst Anspruch zu machen beabsichtigten.

Diese bedeutende Abkürzung des medicinischen Studiums stand im grellsten Widerspruche zu der immensen Ausdehnung der gesammten Wissenschaft in Breite und Tiefe, dem Hinzutritt neuer dem Arzte unentbehrlicher Fächer, wie der Hygiene, der Mikroskopie und Bacteriologie, und es waren wiederum die Aerzte selbst, welche bald nach Erlass jener Verordnung ihre warnende Stimme erhoben und ihrem berechtigten Bedenken über die Möglichkeit einer genügend gründlichen Vorbildung der künftigen Aerzte Ausdruck gaben.

Diesen energischen Meinungsäusserungen wurde wenigstens einigermassen Rechnung getragen durch die von Reichswegen angeordnete Verlängerung des medicinischen Studiums auf neun Semester. Aufgabe der heranwachsenden Generation wird es sein, sich des nach abgelegter Approbationsprüfung gewiss noch lückenhaften Wissens selbst bewusst zu werden und für weitere Ausbildung namentlich auf den praktischen Gebieten aus eigener Kraft Sorge zu tragen.

Auch die Promotion zum Doctor medicinae war zu jener Zeit noch obligatorisch und wurde gewöhnlich mit dem letzten Examen verbunden. Es ist zu beklagen, dass diese Verpflichtung, sich den Doctortitel zu erwerben, heute nicht mehr besteht. Es verleiht diese, im Volksmunde unentbehrliche Bezeichnung dem ganzen Stande eine gewisse Würde, eine der hohen wissenschaftlichen Bildung entsprechende Auszeichnung, welche gerade in unseren Alles nivellirenden Tagen, wo der ärztliche Stand durch Versetzung unter die freien Gewerbe entschieden degradirt worden ist, mit ängstlicher Sorgfalt bewahrt werden sollte. Allerdings würde es dem Werthe und der Bedeutung eines solchen Titels mehr entsprechen, wenn er von den Facultäten Jedem gratis verliehen würde, der sich durch seine ganze Führung und die abgelegten Prüfungen dessen würdig gezeigt hat, als dass seine Erwerbung von einer nicht unerheblichen Geldleistung abhängig gemacht wird, mit welcher sich einige für den absolvirten Mediciner unschwer zu leistende Formalitäten verknüpfen.

Was war nun vor dreissig Jahren das Schicksal eines auf solche Weise herangebildeten, mit Erfolg geprüften, absolvirten und promovirten Mediciners?

Derselbe durfte seine erworbenen Kenntnisse nicht in freier Praxis verwerthen; er musste sich bei den zuständigen Behörden um die Zuweisung eines Ortes bewerben, an und von welchem aus ihm die Ausübung der ärztlichen Praxis gestattet war. Diese Gesuche wurden von den Kreisregierungen beschieden und dabei auf eine den Anforderungen der Oertlichkeit und der Volksmenge entsprechende Vertheilung des ärztlichen Personales Bedacht genommen. Zur Ausübung der Praxis in den grösseren Städten des Königreiches berechtigte nur eine vorherige dreijährige Landpraxis.

Der junge Arzt musste daher mit jeder beliebigen ihm zugewiesenen Landstelle zufrieden sein und bei stärkerem Andrange sogar längere Zeit auf eine solche warten.

Es waren dies Zustände, in welche sich die heutige Generation nur schwer hineinzudenken im Stande sein wird. Der Staat beanspruchte den Aerzten gegenüber das Recht der Anstellung, wie er es bei seinen besoldeten Beamten ausübt, ohne den Aerzten die geringste Gegenleistung zu gewähren als diejenige, dass die Ausübung der Heilkunst nur staatlich geprüften und absolvirten Aerzten gesetzlich gestattet war.

Im Jahre 1859 wurde die Bestimmung der dreijährigen Landpraxis insoferne modificirt, als diejenigen Aerzte, welche das Schlussexamen mit der ersten Note bestanden, ohne vorherige Landpraxis Zutritt in den grösseren Städten erhielten. Gänzlich aufgehoben wurde der staatliche Einfluss auf die Niederlassung der Aerzte erst durch den Erlass der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich vom Jahre 1869, welche 1872 auch in Bayern zur Geltung kam.

Auch die Vorbildung und Prüfung der Aerzte war durch Reichsgesetz vom Jahre 1869 für den norddeutschen Bund gleichheitlich geregelt und diese Bestimmungen auch 1872 für Bayern rechtsgiltig eingeführt worden.

So war denn die Freizügigkeit aller approbirten Aerzte in ganzen deutschen Reiche gewährleistet, eine Errungenschaft, welche wir nicht hoch genug schätzen und mit aller Energie uns zu erhalten suchen müssen. Mit der Freizügigkeit war auch die Aufrechthaltung einer vom Staate erlassenen Medicinaltaxe für die ärztlichen Leistungen unvereinbar geworden, und es wurde die Bezahlung der approbirten Aerzte der freien Vereinbarung überlassen, für streitige Fälle jedoch eine Medicinaltaxordnung normirt, welche in Bayern unter Zuziehung der ärztlichen Standesvertretung im Jahre 1873 einer eingehenden zeitgemässen Revision unterzogen wurde.

Auch die früher in Bayern an die Erlaubniss zur Ausübung der ärztlichen Praxis geknüpfte Bedingung des Beitrittes zum Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte kam mit der Freigabe der Praxis in Wegfall.

Erreicht war nun, wornach sich Generationen von Aerzten gesehnt hatten; der deutsche Arzt hatte freies Niederlassungsrecht im ganzen deutschen Reiche, er war an keine staatliche Medicinaltaxe mehr gebunden, dem wissenschaftlichen Streben, dem gediegenen Wissen und Können war freie Bahn eröffnet, die ärztliche Kunst von jeder hemmenden Schranke, von jeder staatlichen Bevormundung befreit.

Aber dieses glänzende Bild hatte auch seine Schattenseite. Die entsprechenden Bestimmungen der Reichsgewerbeordnung über die Ausübung des Heilgewerbes haben nicht nur den Aerzten vollkommene Freizügigkeit gebracht, sie haben auch die Ausübung der Heilkunde für ein freies Gewerbe erklärt, und nur die Führung der Bezeichnung als Arzt etc. an eine Reihe dem Staate gegenüber zu erfüllender Bedingungen geknüpft. Trotz des Widerspruches der Reichsregierung, welche auch im Rahmen der Gewerbeordnung die Ausübung der Heilkunde von einer staatlichen Approbation auf Grund des Nachweises der Befähigung abhängig machen wollte, wie früher der Fall war, erhielt der berüchtigte Paragraph 29 der Gewerbeordnung hauptsächlich auf Anregung der Berliner medicinischen Gesellschaft eine Fassung, welche zwar die Aerzte von dem damals so gefürchteten Zwang zur Hülfeleistung befreite, dagegen aber auch jedem Laien das Curiren gestattete und so dem zügellosesten Pfuscherwesen Thür und Thor öffnete.

Es ist ja nicht zu leugnen, dass auch vorher und zwar in umfangreichster Weise gepfuscht wurde. Aber der Curpfuscher hatte doch immer das Damoklesschwert des gesetzlichen Verbotes über sich, während jetzt die gewerbsmässige Ausübung des Curirens eben durch die gesetzliche Erlaubniss dem Publikum gegenüber sofort den Schein der Berechtigung gewonnen hat, zumal wenn für solchen Gewerbebetrieb dem Staate auch Steuer entrichtet wird. Es lässt sich schwer beweisen, dass die Curpfuscherei seit dem Aufheben des Verbotes an Ausdehnung gewonnen hat; das aber ist nicht zu bestreiten, dass das Auftreten der Heilschwindler entschieden frecher und anmassender geworden, dass durch die enorme Ausdehnung der schwindelhaften Reclame in der Presse, namentlich auch durch das üppige Wuchern des Geheimmittelschwindels das grosse Publikum noch viel mehr betrogen und ausgebeutet und an Gesundheit und Wohlstand geschädigt wird, wie früher.

Seit Jahren, ja man kann behaupten, seit dem Erlass der Gewerbeordnung, hat sich eine mächtige Gegenströmung gegen die Freigabe des Heilgewerbes geltend gemacht, welche durch

die Presse, in Vereinen und auf Versammlungen vielfältig zum Ausdruck kam, bisher jedoch ohne allen Erfolg hauptsächlich deshalb, weil unter den zunächst Betheiligten, im ärztlichen Lager selbst, die Ansichten noch viel zu sehr divergiren. Nur an Einem Punkte scheint jetzt endlich ein Hebel angesetzt werden zu wollen. Die grossartige Ausbreitung, welche der Handel mit Geheimmitteln und dadurch die gewinnsüchtige Ausbeutung des Publikums gewonnen hat, zwingt endlich zu Gegenmaassregeln und es sind von Seite der Bundesregierung Schritte eingeleitet worden, um über eine wirksame Bekämpfung des Geheimmittelschwindels gelegentlich einer Revision der gesetzlichen Bestimmungen über den Handel mit Arzneistoffen in Berathung zu treten. Warten wir geduldig die Resultate dieser Versammlungen ab. Die medicinische Wissenschaft, die ärztliche Kunst stehen hoch erhaben über diesem elenden Getriebe gewinnsüchtiger Schwindler. Sie werden immer wieder zur Geltung kommen und der grosse Haufe wird und muss nach tausendfältigen bitteren Erfahrungen, Enttäuschungen und Schädigungen doch endlich zur Einsicht kommen, wo wahre und erprobte Hülfe zu suchen und zu finden ist.

Ich selbst habe von jeher die unerschütterliche Ueberzeugung gehabt und derselben schon mehrfach Ausdruck gegeben, dass mit der Versetzung der Heilkunst unter die Gewerbe, mit der Einreihung der Aerzte unter die Gewerbeordnung ein grosser gesetzgeberischer Fehler gemacht worden ist.

Die Heilkunde ist kein Gewerbe; sie ist eine Wissenschaft und in ihrer technischen Ausübung eine Kunst, welche nur von solchen mit Erfolg und ohne Benachtheiligung des Volkswohles ausgeübt werden kann, welche die nöthige Vorbildung genossen und von derselben durch entsprechende Prüfungen Beweis geliefert haben, mit Einem Worte, die Ausübung der Heilkunde muss wieder an den Nachweis der Befähigung geknüpft werden. Alle Bestimmungen über dieselbe müssen aus der Gewerbeordnung heraus und in eine deutsche Aerzteordnung vereinigt werden, damit die Medicin wieder mit den anderen Wissenschaften, der Jurisprudenz, Theologie etc. gleichgestellt und ihr die unverdient geraubte Stellung wieder angewiesen werde, welche ihr im Staats- und Volksleben gebührt.

Nach dieser Abschweifung, welche meiner innigsten Ueberzeugung entsprungen ist und deshalb vom freundlichen Leser entschuldigt werden möge, will ich wieder zu meinem Thema übergehen und zunächst betrachten, wie sich das ärztliche Vereinsleben in den letzten Decennien entwickelt und zu seinem Vortheile verändert hat.

Auch auf diesem Gebiete ist ein gewaltiger Fortschritt, eine ganz bedeutende Umgestaltung zu constatiren. Vor dreissig Jahren bestanden in Bayern die Kreisvereine der acht Regierungsbezirke und neben ihnen nur in den grösseren Städten einzelne Localvereine, deren einige allerdings schon eine ganz interessante Geschichte aufzuweisen haben. Die Kreisvereine hielten die Collegen nur locker zusammen, konnten im Jahre meist nur eine grössere Versammlung einberufen, welche in Folge der noch viel schwierigeren Verkehrsverhältnisse selten stark besucht waren, und hatten unter einander Fühlung durch den ständigen Ausschuss der bayerischen Aerzte, welcher mit dem Sitze in München die Vermittlung mit der k. Staatsregierung herstellte. Ein weiteres Band, welches die bayerischen Collegen damals zusammenhielt, war der im Jahre 1852 gegründete Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, zu welchem der Beitritt bis zur Freigebung der Praxis obligatorisch war; von diesem Vereine später noch mehr.

Erst die im Jahre 1872 erfolgte Umgestaltung des Medicinalwesens durch die Allerhöchsten Verordnungen vom 24. Juli und 10. August 1871 brachte durch die Bildung von Bezirksvereinen, die Errichtung von Aerztekammern und die Zuziehung von Vertretern des ärztlichen Standes zu den Verhandlungen des Obermedicinalausschusses regeres Leben unter die ärztliche Welt und förderte in sichtlicher Weise das Vereinsleben und mit ihm den Zusammenhalt unter den Aerzten. Wir sind unserer königlichen Staatsregierung zu grossem Danke verpflichtet, dass sie gerade zu jener Zeit mit einem glücklichen Griff den ärztlichen Stand zusammenfasste und wieder mehr zu sich heran und zur Theilnahme an der öffentlichen Gesundheitspflege und Sanitätsverwaltung beizog, zu einer Zeit, wo die auflösenden, zersetzenden Folgen der Gewerbeordnung und des gänzlichen Sichselbstüberlassens der ärztlichen Corporation noch nicht in Wirksamkeit getreten waren. Mit dieser staatlichen Organisation der ärztlichen Vereine ist, wir können dies mit freudiger Genugthuung constatiren, wieder reges Leben und fruchtbares Zusammenwirken aller wirksamen Kräfte des ärztlichen Standes zu Tag getreten, und in den fünfzehn Jahren ihres Bestandes haben die Bezirksvereine, die Aerztekammern und der durch ihre Vertretung verstärkte Obermedicinalausschuss schon manchen erfreulichen Erfolg ihrer Thätigkeit zu verzeichnen. Die Arbeiten auf den so fruchtbaren Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege und der Beobachtung der Volkskrankheiten durch eine allseitig in Angriff genommene Morbiditätsstatistik haben nicht nur ganz bedeutenden Werth für die Förderung des allgemeinen Wohles, der Volksgesundheit, sie wirken auch als erfrischende Thätigkeit, wie jede Gymnastik, wieder kräftigend und gesundend auf den arbeitenden Organismus, die Vereinsorganisation zurück. Die uns durch jene Allerhöchste Verordnung gestattete Mitwirkung bei der sanitären Gesetzgebung, die Möglichkeit, selbständige Anträge auf allen Gebieten des ärztlichen Lebens an die k. Staatsregierung einzubringen, trägt ebenfalls nicht wenig zur Hebung des ärztlichen Standes und seiner socialen Bedeutung bei und gleicht einigermaassen die Nachtheile wieder aus, welche dem Ansehen des ärztlichen Berufes durch die Versetzung unter die freien Gewerbe unzweifelhaft zugefügt worden sind.

Fast gleichzeitig mit der staatlichen Organisation des ärztlichen Vereinslebens in Bayern war noch ein anderes hochbedeutsames Moment für die ganze deutsche Aerztewelt in's Leben getreten, die Gründung des deutschen Aerztevereinsbundes. War jene Organisation in Bayern zunächst der Initiative der Staatsverwaltung zu verdanken, so ging diese Schöpfung recht ursprünglich aus dem Bedürfnisse der Zeit und der eigenen Kraft der Aerzte hervor und hat sich der Anfangs kleine aber kräftige und gesunde Kern zu einem gewaltigen, den grösseren Theil der deutschen Aerzteschaft umfassenden Organismus entwickelt. Auch hier war es die gänzlich veränderte sociale Stellung der Aerzte, welche zu innigerem Zusammengehen und gemeinsamer Thätigkeit ansponte, während andererseits die grossen politischen Ereignisse der Jahre 1870/71, die Einigung der deutschen Stämme, auch die deutschen Aerzte zu inniger Vereinigung und festem Zusammenhalten begeisterte. Süd und Nord, Ost und West reichten sich brüderlich die Hand und es bildet der deutsche Aerztevereinsbund gewiss einen nicht unbedeutenden Stein an dem grossen mächtigen Baue der deutschen Einigkeit.

Es würde zu weit führen, die Arbeiten der fünfzehn deutschen Aerztetage und ihre Bedeutung für den gesammten ärztlichen Stand zu besprechen; als die wichtigsten mögen hier nur hervorgehoben werden die Aufstellung von Grundzügen für eine deutsche Aerzteordnung und in jüngster Zeit die Stellungnahme gegenüber dem Reichsgesetze über die Krankenversicherung der Arbeiter. Ob wir dem Erlasse einer deutschen Aerzteordnung näher gerückt sind, nachdem nun auch im grössten deutschen Staate, in Preussen, die Organisation der ärztlichen Standesvertretung beim Staate in's Leben getreten ist, werden die nächsten Jahre zeigen. Es ist ja jetzt die Möglichkeit gegeben, durch einmüthiges Zusammenwirken der Aerztevereine und Aerztekammern in den verschiedenen Ländern diesem Ziele mit grösserer Energie entgegenzustreben und auf den von dem Aerztetage geschaffenen Grundlagen weiterzubauen.

Eine ganz gewaltige Umwälzung der Verhältnisse des ärztlichen Standes hat das Reichsgesetz über die Krankenversicherung der Arbeiter gebracht, indem durch dasselbe ein sehr erheblicher Procentsatz der Gesammtbevölkerung Deutschlands der freien ärztlichen Thätigkeit entzogen und in staatlich organisirte Cassen eingereiht wurde, denen allerdings die gesetzliche Verpflichtung obliegt, ihren Mitgliedern neben einem dem ortsüblichen Taglohne angepassten Krankengelde freie ärztliche Behandlung zu gewähren oder statt dieser eine erhöhte Quote

als Krankenunterstützung wie bei den freien Hilfscassen. Es liegt aber in der Natur dieser Organisation, dass die Krankencassen sich dieser ihrer Verpflichtung auf die möglichst billige Weise zu entledigen suchen, und dass die Aerzte in die Nothlage versetzt waren, gegen eine allzu unwürdige Taxirung und Entlohnung ihrer Leistungen Stellung zu nehmen. Es war dies bei dem den Aerzten gewiss nicht abzusprechenden richtigen Verständniss der grossen Bedeutung der socialen Gesetze, bei ihrer unbestreitbaren Opferwilligkeit und erprobten Thätigkeit zu Gunsten der arbeitenden und minderbemittelten Bevölkerungsclassen ein gewiss gerechtfertigter Act der Nothwehr, welcher aber leider manche falsche Auslegung erfahren hat. Die Resultate des ersten Verwaltungsjahres dieser staatlich organisirten Cassen, wie sie uns der hochinteressante Bericht des Referenten Busch - Crefeld auf dem Aerztetage zu Dresden mittheilte, haben die Unrichtigkeit jener Vorwürfe zur Evidenz bewiesen und eröffnen ein keineswegs erfreuliches Bild über die durch dieses Gesetz gewaltig alterirte finanzielle Lage des ärztlichen Standes. Die Erfahrungen mehrerer Jahre, die günstigen Rechnungsresultate der meisten Cassen und die allmählich sich Bahn brechende Ueberzeugung der maassgebenden Kreise von der Wichtigkeit und Bedeutung einer gediegenen ärztlichen Hülfe für die ganze Existenz und Prosperität dieser Cassen werden mit der Zeit gewiss die Verhältnisse der Aerzte zu denselben wieder besser gestalten. Es ist dies um so mehr wünschenswerth, als durch den seit Jahren in rapider Zunahme begriffenen Andrang zum Studium der Medicin gerechtfertigte Bedenken über die materielle Existenz so vieler zukünftiger Aerzte aufgetaucht sind, welchen die Fachpresse bereits mehrfachen Ausdruck gegeben und welche den deutschen Aerztevereinsbund veranlasst haben, seine wohlmeinende warnende Stimme an die deutsche Jugend ertönen zu lassen. Gerade dieser übermässige Andrang zum ärztlichen Beruf legt dem Einzelnen die heilige Pflicht auf, sich mit aller Kraft dem Ganzen, den Vereinen anzuschliessen, weil nur von einer wohlgeordneten Vereinsthätigkeit auch auf diesem Gebiete Abhülfe und Bewahrung des ärztlichen Standes vor schädigenden Ausschreitungen Einzelner erwartet werden kann.

Neben den Standesvereinen sind es endlich auch die Unterstützungsvereine, welche die vollste und wärmste Betheiligung aller Collegen erfordern. Deren erfreuliche Fortentwicklung in Bayern in den letzten Decennien zu constatiren, ist die letzte Aufgabe dieser Zeilen.

Der schon oben erwähnte Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, zu welchem früher der Beitritt obligatorisch war, hat trotz des Aufhörens dieser Bestimmung durch reichliche Schenkungen und Legate, durch einen ansehnlichen jährlichen Staatszuschuss und die zunehmende Theilnahme der Collegen einen höchst erfreulichen, vollkommen gesicherten Standpunkt erreicht. Derselbe bedarf aber trotzdem immer wieder der regen Betheiligung aller, namentlich der jüngeren Collegen, um seine bisher noch schwachen Leistungen für die Wittwen und Waisen in einer den Zeitverhältnissen Rechnung tragenden Weise steigern zu können.

Der Invalidenunterstützungsverein, dessen Gründung wir Nürnberger Collegen zu danken haben, hat in den 22 Jahren seines Bestehens schon Vieles und Grosses geleistet und gar manchem, momentan durch Erwerbsunfähigkeit unglücklichen Collegen über schwere Zeiten hinweggeholfen. Auch dieser Verein erfreut sich eines Staatszuschusses. Eine Reihe von Bezirksvereinen haben den Beitritt zu demselben obligatorisch gemacht, und so ist es möglich, mit einem verhältnissmässig so kleinen Beitrage des Einzelnen so Grosses zu leisten.

Unser dritter Verein endlich, der von Bayreuther Collegen in's Leben gerufene Sterbecassenverein, früher Relictenunterstützungsverein, der eine, wenn auch nicht bedeutende aber rasche Hülfe beim Ableben eines Collegen bezweckt, ist durch vorzügliche Leitung und rasch wachsende Theilnahme der bayerischen Aerzte aus einer momentanen Krisis wieder zu einer völlig gesicherten, rechnerisch wohlgeordneten Existenz gehoben worden, und wird demnächst in der Lage sein, seine Leistungen erheblich zu erhöhen.

Auch diese drei Vereine, auf welche wir bayerischen Aerzte stolz zu sein berechtigt sind, gewähren nicht nur materiellen Segen für die Aerzte selbst und ihre Hinterbliebenen, sie stärken und fördern auch in unverkennbarer Weise das ärztliche Standesbewusstsein, schliessen die Collegen enger aneinander und wirken auf diese Weise doppelt segensreich für den ärztlichen Stand. Denn nichts ist bindender als gemeinsame Werke der Humanität, gemeinsame Sorge für geliebte Angehörige und leidende Standesgenossen. Diese drei Vereine seien hiemit wiederholt auf's Wärmste allen bayerischen Collegen an's Herz gelegt.

Und das Facit aus dieser Betrachtung? Trotz vieler Anfechtungen und Schwierigkeiten hat sich der ärztliche Stand in den letzten Jahrzehnten gehoben, bildet einen kräftigen, durch den Anprall äusserer Widerwärtigkeiten erstarkten Organismus und kann, stark in seiner Vereinigung, getrost in die Zukunft schauen. Dankbar gegen das, was unsere Vorfahren geleistet und uns vorbereitet haben, wollen wir emsig weiterbauen und weiterarbeiten an der Hebung des ärztlichen Standes zu unserem eigenen Wohle und zum Besten unserer Mitmenschen, unseres Vaterlandes, dessen Dienste unser Leben geweiht ist.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **K. B. Lehmann**, Privatdocent und Assistent am hygienischen Institut: **Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** Theil III u. IV: Chlor und Brom. (Aus dem hygienischen Institut in München.) Archiv für Hygiene Band VII, Heft 3.

In dankenswerther Schnelligkeit hat der mittlerweile auf die Professur für Hygiene nach Würzburg berufene Herr Verfasser sein Versprechen erfüllt und seiner Arbeit über Ammoniak und Salzsäuregas die oben bezeichnete Arbeit als Fortsetzung folgen lassen. Wie in jener ersten Arbeit, so fällt auch diesmal die Ausbeute aus der Literatur sehr kärglich aus. Vor Allem erhalten auch hier wieder die Hirt'schen Angaben (dass Kaninchen in 10 — 20 Proc. Chlorgas-haltiger Luft 1 — 2 Tage athmen können, dass Hunde in $^1/_2$ Proc. Chlorgas-haltiger Luft 14 Tage gesund bleiben etc.) die verdiente Zurückweisung. Auch Eulenberg giebt nur zu, dass Kaninchen in einer Atmosphäre von einem Procent Chlor zu Grunde gehen können. Noch geringer als beim Chlorgas ist die literarische Ausbeute in Bezug auf Brom.

Der Apparat, welchen der Herr Verfasser zu seinen Versuchen benutzte, war im Wesentlichen derselbe, wie der in der ersten Arbeit benutzte und dort genau beschriebene. Die Kastenluft wurde durch eine 10 proc. Jodkaliumlösung abgesogen, die darnach mit Natriumhyposulphit (Lösung von 22,24 auf 1000) titrirt wurde, so dass ein Cubikcentimeter genau einem Cubikcentimeter Chlor- oder Bromdampf entsprach. Das Chlorgas wurde in der üblichen Weise durch Braunstein und Salzsäure hergestellt und in Wasser aufgefangen, das Bromwasser wurde mit Hülfe des Bromum solidificatum (von Dr. Frank in Charlottenburg) hergestellt.

Nachdem der Verfasser sich durch Untersuchung davon überzeugt hatte, dass die Jodmenge, welche der Luftstrom aus der allmählich jodhaltig werdenden Jodkaliumlösung fortführt, verschwindend klein war und desshalb vernachlässigt werden konnte, unterstellte er in 11 Versuchen 9 Katzen, 8 Kaninchen und 9 Meerschweinchen der Einwirkung der Chlordämpfe, deren Concentration sich von 0,001 pro Mille bis auf 0,81 pro Mille belief, deren Zeitdauer von 50 Minuten bis auf $10^1/_2$ Stunden sich erstreckte. Mit Bromdämpfe stellte der Herr Verfasser 6 Versuche an, welchen er 5 Katzen, 5 Kaninchen und 5 Meerschweinchen aussetzte. Die Concentration der Dämpfe wechselte von 0,0013 pro Mille bis 0,3 pro Mille, die Versuchsdauer von $2^1/_2$ bis 7 Stunden. Die Resultate der Versuche werden in sechs Uebersichtstabellen kurz zusammengestellt und dann in einem eigenen Abschnitt »Schlüsse aus den Versuchsprotokollen« eingehender besprochen.

Vor Allem wird hier die Gleichartigkeit der Wirkung hervorgehoben, dass nämlich »ein Molekül Chlor auf den

Organismus fast genau gleich wirkt wie ein Molekül Brom und zwar sowohl qualitativ als quantitativ«. Wenn hiebei der Herr Verfasser bemerkt, dass er auf die momentan tödtliche Wirkung sehr hoher Chlordosen keine Rücksicht genommen habe, so muss man dieser Unterlassung nur Beifall zollen in einer Arbeit, die der Hygiene dienen soll und nur wirklich beim Gewerbe- und Fabrikbetrieb vorkommende Verhältnisse zu berücksichtigen hat, nicht seltene exorbitante Unglücksfälle.

In Bezug auf das Allgemeinbefinden wirkten die Halogene durchweg ganz genau ebenso wie Salzsäure und Ammoniak, nur noch viel intensiver. Sowie die schwächsten Dosen von 0,001 bis 0,010 pro Mille überschritten waren, traten regelmässig Reizungen aller Schleimhäute auf, die sich durch Unruhe und Schmerzäusserungen zu erkennen gaben und zwar am intensivsten bei den Katzen. In Bestätigung der von Binz gemachten Beobachtung, dass die Halogene auf das Gehirn deprimirend wirken, glaubt der Herr Verfasser besonders aus dem Verhalten der Kaninchen, eine narkotische Wirkung der Gase annehmen zu dürfen (die genauen Angaben hierüber müssen im Original nachgelesen werden).

Was die einzelnen Organe betrifft, so ist besonders hervorzuheben, dass auffallender Weise die Einwirkung auf die Conjunctiva eine viel geringere war als bei den früheren Versuchen mit Salzsäure und Ammoniak. In Bestätigung älterer Angaben zeigten die Bromdämpfe eine auffallende erweichende Wirkung auf die Haare, welche beim Chlor ausblieb, und beim Brom schon bei einer Concentration von 0,12 pro Mille anfing. Während die Speichelsecretion stets vermehrt war, blieben die nekrotischen Veränderungen an der Nase, wie sie in den früheren Versuchen des Verfassers stets so charakteristisch aufgetreten waren, bei den Halogenen aus.

Die hauptsächlichsten Erkrankungsformen fanden sich, wie zu erwarten war, in den Athmungsorganen. Schon 0,014 pro Mille genügten, um eiterige Bronchitis, katarrhalische Pneumonie mit Randemphysem hervorzurufen, zu welchen Erscheinungen sich ein entzündliches Lungenödem hinzugesellte. Wurde die Dosis auf 0,1 pro Mille gesteigert, so traten stets typische Croupmembranen auf, die vom Larynx bis in die feineren Bronchien reichten. Die schwächste Dosis, bei der aber ein fibrinöser Anflug zu constatiren war, betrug 0,066 pro Mille, während bei 0,3 pro Mille, wenn der Aufenthalt über eine Stunde gedauert hatte, sich stets eine deutliche Membran vorfand. Tödtete man Thiere von Versuchen mit mittleren Dosen nach 4—5 Tagen, so fanden sich eiterige Tracheitis und die Residuen mässiger Lungenerkrankungen. Eine Erklärung für die beobachtete Thatsache, dass die Trachealschleimhaut bei den Halogenversuchen auffallend blass gefunden wurde, vermag Verfasser nicht zu geben.

Das häufige Erbrechen der Katzen führt der Verfasser auf cerebrale Ursachen zurück.

Wie bei den früheren Salzsäureversuchen, so fand Lehmann auch bei den Bromversuchen sehr häufig Hämorrhagien in Magen und Darm, während sie bei den Chlorversuchen ebenso wie früher bei den Ammoniakversuchen fehlten. Eine Erklärung für diese sonderbare Differenz vermag der Herr Verfasser nicht zu geben. Bromdiarrhöen, wie sie andere Autoren gesehen haben wollen, hat Lehmann nicht beobachtet.

Im Resumé bezeichnet Lehmann die Wirkung der Halogene als eine narkotische und eine local ätzende. Je widerstandsfähiger ein Thier gegen die letztere Wirkung ist, um so mehr unterliegt es der ersteren. Die Gefahren liegen nicht in den cerebralen, sondern nur in den localen Wirkungen, die schon bei einer Concentration von 0,01 pro Mille auftreten und bei 0,1 pro Mille Croupmembranen erzeugen, welche das Leben bedrohen. Lungenblutung, welche Chlor- und Bromathmungen beim Menschen öfter hervorrufen, fehlte bei Thieren, ebenso wenig trat je Glottisödem auf. Eine Theorie der Chlor- und Bromwirkung aufzustellen, bezeichnet der Verfasser dermalen noch für unmöglich.

In seiner »Anwendung der Thierversuche auf den Menschen« berichtet der Verfasser über einen Versuch, den er mit einem gesunden Menschen angestellt hat. Derselbe verweilte in einer Chlorluft von 0,037 pro Mille eine Viertelstunde lang. Er klagte nachher über Stechen auf der Brust und hustete viel. Die Athmungsbehinderung hielt noch einen ganzen halben Tag an. Während dieser Mann über keinerlei Reizerscheinungen von Seite der Nase und der Augen zu klagen hatte, empfand der Verfasser bei nur 2 Minuten währendem Aufenthalt in dem Raume Reizerscheinungen an diesen Organen.

In dem Holländer-Raum der Dachauer Papierfabrik konnte der Verfasser bei einem zweistündigen Versuch im Mittel einen Chlorgehalt der Luft von 0,0018 pro Mille nachweisen, doch giebt er selbst zu, dass diese Bestimmungen insoferne ungenau seien, als der Chlorgehalt stets rasch steigt, sobald die Arbeiter Salzsäure in den Holländer giessen, der die mit Chlorkalk versetzten Papierreste enthält. Während dieser Momente steigt der Chlorgehalt der Luft erheblich!

Im Allgemeinen hält Verfasser sich für berechtigt, einen Gehalt von 0,001—0,002 pro Mille für unbedenklich und noch wenig lästig, 0,003—0,004 pro Mille für schon recht lästig und für die Dauer nicht unbedenklich zu bezeichnen; 0,005 pro Mille glaubt er als Maximaldosis auch bei kürzerem Aufenthalt bezeichnen zu dürfen.

Als wirksamstes Prophylakticum empfiehlt Lehmann in den Fabriken, welche mit Chlor und Brom arbeiten, eine gründliche Ventilation. Zu diesen Fabrik- und Gewerbebetrieben rechnet er vor Allem: Fabrikation von Chlorkalk, Bleichereien von Geweben, Schwämmen, Elfenbein, Knochen, Holz und vor Allem Papierstoffe, Färbereien, Verzinnereien, Damascirarbeit, photographische Werkstätten und Fabriken von Bromum solidificatum.

Gewiss nicht mit Unrecht spendet der Herr Verfasser dem Wolff'schen Freiluftathmer einige Lobsprüche, der jedoch bei den Halogenen noch besondere Schutzvorrichtungen für die Augen nothwendig macht. Mit Fug und Recht geiselt der Herr Verfasser zum Schluss seiner Arbeit das thörichte Unterfangen, lebende Menschen mit Chlor oder Brom desinficiren zu wollen. Solches Verfahren sollte endlich als irrationell der verdienten Vergessenheit anheimfallen!

Mit grosser Freude constatire ich, dass der Herr Verfasser auch in dieser Arbeit wieder eine baldige Fortsetzung seiner verdienstvollen Untersuchungen in Aussicht stellt.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass eine im Schlusssatz meines Referates der ersten Lehmann'schen Arbeit über Salzsäure und Ammoniak (S. diese Wochenschrift 1886, Nr. 50, S. 917) enthaltene Bemängelung der pathologisch-anatomischen Seite der Arbeit nicht die Art und Weise oder die Ausnützung der Resultate treffen wollte, sondern nur die Kürze der Darstellung, wobei indessen bekannt werden muss, dass eine grössere Breite nicht absolut nothwendig erscheint, wie mir auch das, was in der nun vorliegenden zweiten Arbeit in pathologisch-anatomischer Hinsicht enthalten ist, für das Verständniss der einschlägigen Krankheitsprocesse vollkommen zu genügen scheint, wenn nicht ganz eingehende Mittheilungen, welche wiederum, wenn sie dem Pathologen von Fach genügen wollen, über den eigentlichen hygienischen Zweck hinausgehen, beliebt werden wollten. Dr. Gottlieb Merkel-Nürnberg.

Neuere Arbeiten über Abdominaltyphus.

B. Therapeutische[1]).

1) Brand, Ueber den heutigen Stand der Wasserbehandlung des Typhus. Deutsche med. Wochenschrift 1887. Nr. 1—10.

2) Fräntzel, O., Bemerkungen über die Behandlung des Ileotyphus. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1886. III.

3) Fürbringer, Zur Würdigung der Naphthalin- und Calomeltherapie des Unterleibstyphus und der Abortivbehandlung dieser Krankheit überhaupt. Deutsche med. Wochenschrift 1887. Nr. 11—13.

4) Gläser, Die Sublimatbehandlung scheint ohne Einfluss auf den Typhus zu sein. Deutsches Archiv für klinische Medicin. XL, pag. 31—40.

[1]) Vgl. das Referat, die neueren bacteriologischen Arbeiten über Abdominaltyphus betr., in Nr. 28, 1887 d. Wochenschrift.

5) Ziemssen H. v., Die Behandlung des Abdominaltyphus. Klinische Vorträge. III, 2.

Bei den rapiden Fortschritten, welche die Medicin in Erkenntniss der Ursachen der acuten Infectionskrankheiten macht, kann es uns nicht wundern, dass auch der Werth der in diesen Krankheiten ergriffenen therapeutischen Maassregeln vielfach einer erneuten Discussion unterzogen wurde. Wenn man früher in der erhöhten Temperatur den Grund der allgemeinen anatomischen Veränderungen, besonders der parenchymatösen Degeneration der Organe und der davon abhängenden Gefahren sah, so war in der Herabsetzung des Fiebers das Hauptziel der Behandlung gegeben. Anders jetzt, wo wir durch Naunyn u. A. wissen, dass die degenerativen Processe und die schweren Erscheinungen seitens des Circulationsapparates und Nervensystems nicht Folgen der Ueberhitzung, sondern gleich dieser gemeinsame Folgezustände der fiebererregenden Ursache, der Infection mit dem specifischen Krankheitskeim sind. Die Therapie sollte nunmehr in erster Linie sich nicht mit der Bekämpfung einzelner Symptome, sondern mit der Unschädlichmachung der Krankheitsursache beschäftigen. So kam es zu einer Reaction gegenüber den — speciell im Typhus sehr ausgebildeten und seit Anfang der sechziger Jahre allgemein geübten — antipyretischen Behandlungsmethoden, deren Vortheile mit einer Beeinflussung der genuinen Dauer der Krankheit nichts zu thun haben.

Ohne die Fortschritte der Bacterienbiologie abzuwarten, wurde eine Reihe älterer und neuerer Mittel in ihrer Wirkung als Gegengift im Abdominaltyphus geprüft. Jelenski glaubte im Jodkali ein specifisches Mittel gegen Typhus gefunden zu haben. Rothe und Kurz wollen durch innerliche Darreichung von Carbolsäure (2 g p. die) Verkürzung der Krankheitsdauer und Milderung der Erscheinungen erreicht haben. Duboué und Grillière empfahlen die Behandlung mit Mutterkorn. Réal glaubte durch grosse Dosen Bismuth subnitr. (15—30 g p. die) Desinfection des Darminhaltes und damit Abkürzung der Dauer und leichteren Charakter der Fälle erzielt zu haben; auch Desplats sah von Bism. salicyl. (5—6 g p. die) geradezu abortive Wirkung. Abkürzung des Fiebers sah Leighton Kesteven vom Ol. Eucalypti. Bei innerlicher Darreichung von Jodoform mit Thierkohle in Glycerin sollten nach Bouchard die Stühle ihre inficirenden Eigenschaften ganz verlieren. Rossbach und Götze glaubten durch grosse Gaben Naphthalin (5 g p. die) abortiven Verlauf frischer Fälle herbeigeführt zu haben. Bei Typhusbehandlung mit Thallin gewannen Ehrlich und Laquer den Eindruck, dass diesem Mittel bei der Methode der sogenannten continuirlichen Thallinisation ausser der antipyretischen auch noch eine specifische Wirkung zukomme. Aehnliches glaubte Maragliano vom Kairin annehmen zu können. Durch Inunction von Quecksilber (6 dos. à 6,0 ung. ciner.) sollte nach Kalb der Typhus coupirt werden können. Gleicher Erfolge rühmt sich Greifenberger bei innerlicher Darreichung von Sublimat (0,05 : 200,0 p. die).

Die Zahl der im letzten Quinquennium empfohlenen Typhusspecifica ist mit den vorstehend angeführten nicht erschöpft; auch die alte Streitfrage von der specifischen Wirkung des Calomel zieht sich unerledigt in unsere Tage. Fürbringer hat es nun in dankenswerther Weise unternommen, speciell die angebliche abortive Wirkung des Naphthalin und des Calomel zu prüfen — mit Hilfe neuer exacter Methoden und unter thunlichster Vermeidung von statistischen Fehlerquellen, auf die u. A. schon Weil hinwies. Als maassgebend bei der Feststellung des Werthes therapeutischer Eingriffe wird nämlich zumeist die Mortalitätsziffer betrachtet, und aus den verschiedenen diese bedingenden Factoren einer, die Therapie, herausgegriffen und beide mit einander in Beziehung gebracht. Verschiedenheit des Charakters der Epidemien, individuelle Momente etc. werden nicht berücksichtigt. F. hat nun wenigstens erstere Fehlerquelle umgangen, indem er während derselben Epidemie alternirend einen Typhus der fraglichen specifischen den anderen einer exspectativen beziehungsweise hygienischen die Dauer der Krankheit sicher nicht beeinflussenden Methode unterzog. F. gieng zunächst an die Nachprüfung des von Götze als Abortivum im Typhus empfohlenen Naphthalins, hebt jedoch gleich die Bedenken erregende Mittheilung G.'s hervor, dass das Naphthalin nicht nach Art eines Antipyreticum auf den Fiebergang einwirke; damit muss nach F. auch seine Rolle als Specificum zweifelhaft werden, denn specifische Heilmittel für acute Infectionskrankheiten sollen implicite auch die Temperaturerhöhung als ein Symptom der Infection herabsetzen. Die vergleichende Feststellung der Zahl der Fieber- und der Convalescenztage ergab bei milder Badebehandlung eine Fieberperiode von 16 Tagen, bei Naphthalinbehandlung eine solche von 24 Tagen. Bei letzterer Behandlungsweise dauerte die Convalescenzperiode 21, bei ersterer dagegen nur 17 Tage. Von einer irgend annehmbaren Abkürzung des Typhusverlaufes, sei es in Bezug auf seine Fieberperiode, sei es rücksichtlich der Convalescenz durch Naphthalindarreichung in grossen Dosen kann also wohl nicht die Rede sein; auch war diese Behandlungsweise nicht im Stande, in irgend annehmbarer Weise schwere Complicationen und Recidive zu verhüten oder die Sterblichkeit nach Art eines wirklichen Heilmittels einzuschränken; auch eine günstige Beeinflussung der Diarrhoen trat nicht hervor. Wie Referent seiner Zeit die Machtlosigkeit des Naphthalins den Typhusbacillen gegenüber gezeigt hat, so wies auch F. durch bakterioskopische Untersuchungen der Typhusstühle nach, dass die Naphthalinmedication nicht nur nicht die pathogenen Bacterien im Darm zu tödten vermochte, sondern sogar viel empfindlichere Mikroorganismen am Leben gelassen hat. Einige Versuche F.'s mit innerlicher Darreichung von Camphersäure (5—6 g pro die) liessen jegliche günstige Beeinflussung des Fiebers oder der Durchfälle vermissen.

Anders gestaltete sich das Resultat der Calomelbehandlung; zunächst liess sich in der Mehrzahl der Fälle ein bis zu 2° C. betragender, den ganzen Tag anhaltender Temperaturabfall constatiren. Diese Erscheinung kann bedingt sein 1) durch schnelle Entfernung des infectiösen Materiales aus dem Darm oder 2) durch Desinfection des Darminhaltes durch den sich abspaltenden Sublimat, 3) durch Resorption des gebildeten Sublimates mit Entfaltung von Allgemeinwirkung. Was die erste Möglichkeit betrifft, so ist die abführende Wirkung am Fieberabfall unschuldig, denn einerseits zeigen Typhen mit heftigen initialen Diarrhöen oft excessive Temperaturen, andererseits haben reichlich wirkende sonstige Abführmittel dabei nicht den Effect der Temperaturherabsetzung. Auch die zweite Annahme, von der desinficirenden Wirkung auf den Darminhalt, ist unhaltbar, da F. durch bakterioskopische Untersuchungen dargethan hat, dass schon Spaltpilze mit geringerer Resistenzkraft als die Typhusbacillen im Calomelstuhl lebendig geblieben waren. Endlich kann auch keine Allgemeinwirkung des resorbirten Sublimates — soweit Tödtung der Typhusbacillen in Betracht kommt — bestehen, denn gegenüber der Concentration des Sublimates im Calomelstuhl zeigt der Gehalt des Blutes und der Gewebsflüssigkeit nur eine homöopathische Verdünnung. Eine antipyretische Wirkung überhaupt kommt dem Calomel auch nicht zu nach Versuchen F.'s in einer Reihe von Infectionskrankeiten. Er sieht also schliesslich doch im Calomeleffect eine specifisch antityphöse Wirkung in der Weise, dass die abgespaltenen Sublimatmengen ungeachtet ihrer Insufficienz, den Typhusbacillus zu tödten, die giftige Wirkung seiner specifischen Ausscheidungsproducte zu vernichten vermögen. Mit Recht weist F. auch noch auf eine gar nicht seltene Fehlerquelle in der Beurtheilung von Typhusspecificis hin, nämlich auf das relativ häufige Vorkommen von Abortivtyphen.

Gläser unterzog die Sublimatbehandlung Greifenberger's einer Nachprüfung, obwohl ihm »ihr Einfluss auf den Typhusbacillus a priori etwas zweifelhaft erschien«, denn bei der von Gr. angegebenen Dosirung könne im Körper höchstens ein Verhältniss von 1 Theil Sublimat zu 104,000 Blutflüssigkeit erzielt werden, in welcher Verdünnung ein nachweislicher parasiticider Einfluss des Sublimates nicht bestehe. Die Resultate der Sublimatbehandlung von 23 Fällen waren folgende: vier fielen vor dem 19. Krankheitstage zur Norm ab, zwei Parallelfälle ohne Sublimat am 15. und 16. Tage; sechs fielen am 20.—23. Tage ab (einer davon am 15. Tage der Sublimatdar-

reichung), während acht weitere Fälle zwischen dem 15. und 22. Tage nach Sublimatdarreichung abfielen; fünf Fälle hatten lethalen Ausgang. Der von Gr. behauptete Einfluss auf die Beschaffenheit der Zunge, auf die Roseolen war ebensowenig zu constatiren, wie eine Aenderung des Allgemeinzustandes. Auch fehlte ein Einfluss bezüglich der Recidive und der Dauer der Krankheit überhaupt, somit blieb von allen Vorzügen des Sublimates nur die Unschädlichkeit.

Bei der Thallinbehandlung constatirten Kohts u. A. eine erhebliche Schädigung der Gesammternährung und sehr protrahirte Reconvalescenz, Momente, die sicherlich nicht für eine specifische Wirkungsweise sprechen. Auch mit anderen Antipyreticis liess sich kein günstiger Einfluss auf die Krankheit feststellen; so sah R. Schulz vom Antipyrin keinen Effect bezüglich der Dauer des Typhus, Goldscheider keine Abkürzung des Fiebers durch Chinin; Sorel konnte bei combinirter Chinin- und Salicylbehandlung eine Einwirkung auf die Gesammtdauer und die Complicationen nicht beobachten. Vom salicyls. Natr. sah Vogl eher ungünstige Wirkung und Eichhorst, der während der letzten grossen Züricher Epidemie 8318 g Salicylsäure verabreichte, berichtet nichts über gute Erfolge; demselben Autor ergaben Versuche mit Jodkalibehandlung so ungünstige Resultate, dass sie schnell wieder aufgegeben wurden. O. Fräntzel, der vom Kairin die unangenehmsten subjectiven Beschwerden, vom salicylsauren Natron Aetzung der Magenschleimhaut sah, schliesst sich der Reihe derer an, welche den Gebrauch der Antipyretica im Typhus gänzlich verwerfen; er erblickt darin nur directe Nachtheile für die Kranken, besonders ungünstigen Einfluss auf den Digestionsapparat und Beeinträchtigung der Herzleistung; den intensiven antipyretischen Bestrebungen in Behandlung der Infectionskrankheiten gegenüber äussert Fr. sich dahin, dass man durch die Entwicklung der Bacterienlehre immer mehr zur Ueberzeugung gelangt sei, dass zum Verlauf der Bacterienerkrankungen oft beträchtliche Temperaturerhöhungen nothwendig sind. Demgemäss sieht er auch in der Anwendung kalter Bäder nur ein excitans frigidum, dessen Wirkung leicht übertrieben werden kann durch zu häufige Anwendung nnd durch die Grösse des Reizes (zu kaltes Wasser).

Auch Brand verurtheilt die Beseitigung hoher Temperaturen im Typhus durch Antipyretica als völlig zwecklos, ja deren Anwendung als schädlich, weil die Wirkung nichts anderes als ein künstlich hergestellter Collaps, die Theilerscheinung einer geschehenden Vergiftung sei. Ueber eine antibacterielle Behandlung glaubt B. sich wegsetzen zu können, »da man heutzutage von den Bacterien überhaupt nur wenig weiss und von ihrem Treiben beim Typhus so viel wie nichts«. (So zu lesen im Mai 1887! Ref.) In bekannter selbstbewusster Redeweise vertritt Br. den Standpunkt, dass durch seine Behandlungsmethode der Typhusprocess selbst beeinflusst werde. Er bezeichnet seine Wasserbehandlung als ein Verfahren, bei welchem durch Bäder, welche so kühl sind, dass sie stimuliren, und so lange dauern, dass sie Wärme entziehen, der Typhusprocess niedergeworfen und durch ihre Wiederholung auf dem Stande des Typhus levis gehalten wird. Die Wirkung solcher Bäder präcisirt Br. folgendermassen: 1) Sie machen den Typhuskranken auf einige Zeit nahezu fieberlos, 2) sie stellen die Functionsfähigkeit der Organe wieder her, 3) sie verlangsamen den Stoffwechsel. Von den sonst im Typhus seitens des Gehirns, der Lungen, des Herzens, der Unterleibsorgane, des Larynx, der Haut (Decubitus) beobachteten schweren Erscheinungen bleibe bei dieser Methode nichts als etwas Fieber, leichter Brustkatarrh, die Roseola, die Milzschwellung und Infiltration der Darmdrüsen. B. hält sich auf Grund zweier Autopsieen zu der Annahme berechtigt, dass es bei rechtzeitigem Beginn und regelmässiger Durchführung seiner Methode nicht zur Ulceration der Darmdrüsen komme, sondern die Affection bei der Infiltration stehen bleibe. Unter rechtzeitigem Beginn versteht Br. die Zeit bis zum Ende des vierten Tages; regelrechte Durchführung erheische dreistündlich ein Bad von 15° R. solange die Körpertemperatur 39° C. übersteigt, verbunden mit kalten Begiessungen und häufig gewechselten Unterleibscompressen; sind Functionsstörungen ohne wesentliche Temperaturerhöhung vorhanden, so tritt die stimulirende Methode allein in Kraft = kalte Begiessung im lauwarmen Halbbade.

Ein günstiger Einfluss der Kaltwasserbehandlung auf die Typhusmortalität der Armee ist aus den statistischen Berichten unverkennbar; Vogl hat in seiner classischen Arbeit die Vortheile der Methode bei der Behandlung der typhuskranken Soldaten dargelegt. Ob aber eine Behandlungsweise, die bei so vielen Kranken gleichen Alters und Geschlechtes, verhältnissmässig gleich guter Constitution anscheinend mit Vortheil angewandt wurde, desshalb verallgemeinert werden darf, ist dadadurch nicht entschieden. Auch ohne methodische Kaltwasserbehandlung, ja auch ohne methodische Antipyrese lassen sich Resultate erzielen, die keineswegs hinter denen der genannten Methoden zurückstehen, wie dies Senator, Gläser u. A. durch grosse vergleichende Statistiken dargethan haben.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass von allen bisherigen Behandlungsmethoden des Typhus keine als specifische resp. abortive angesehen werden kann. Dennoch können wir die Hoffnung auf specifische Mittel auch für Typhus nicht aufgeben nach den Erfolgen des Chinin bei Intermittens, des Salicyl bei Polyarthritis u. s. w. Bis zur Erreichung jenes idealen Zieles ist, wie sich Germain Sée gelegentlich einer Debatte hervorragender französischer Kliniker äusserte, das wahre Mittel, die Kräfte bis zum Ablauf des Typhus zu erhalten, in einer gemischten individualisirenden Behandlung gegeben, ein Grundsatz, den die meisten deutschen Kliniker schon lange befolgen. Wie diese Behandlung am besten zu gestalten sei, zeigt uns Ziemssen in einem seiner classischen Vorträge. Die Rathschläge, die uns da ertheilt werden, entspringen dem Wahrspruche: Prüfet Alles und behaltet das Beste. Z. zeigt uns nicht nur, wie der Kranke überhaupt aus der Infection gerettet werden kann, sondern auch wie dabei ein relativ guter Zustand des Gesammtorganismus und der einzelnen Organe erhalten wird. Desshalb sieht Z. in der hygienisch-diätetischen Behandlung im weitesten Sinne und speciell in der Ernährung des Kranken den wichtigsten Theil der Therapie[2]). Von den Heilmethoden und Heilmitteln stellt Z. die physikalischen über die pharmaceutischen, ohne die letzteren entbehren zu wollen. Dem Calomel sei eine Art von specifischer Wirkung zuzuschreiben in der Weise, dass neben der beträchtlichen Temperaturerniedrigung auch eine Ermässigung der Intensität des Infectionszustandes herbeigeführt werde (innerhalb der ersten Woche). Die Bedeutung der Bäder wird von Z. voll anerkannt, nur unterscheidet er sich vortheilhaft von vielen eine Bademethode schematisch durchführenden Autoren durch strenge Individualisirung des Einzelfalles gegenüber der anzuwendenden Badeform; speciell die von Z. in die Praxis eingeführten allmählich abgekühlten Vollbäder werden eingehend gewürdigt. Von den Antipyreticis empfiehlt Z. auf Grund zahlreicher auch vergleichender Versuche nur Antipyrin und Antifebrin, diese beiden als gleichwerthig. Auch über die eventuell nothwendige Behandlung einzelner Symptome wird uns gründlich Aufschluss gegeben. Endlich zeigen uns die letzten Abschnitte des Vortrages, dessen Lectüre jedem Arzte nicht genug empfohlen werden kann, prophylaktische Maassregeln für gewisse Complicationen und die Nothwendigkeit strenger Ueberwachung der Reconvalescenz. Aus alledem erwächst uns in der Typhusbehandlung eine grosse Aufgabe, in deren Erfüllung wir jedoch mit gehöriger Umsicht und Energie, auch ohne ein Specificum zu besitzen, gute Resultate zu erzielen im Stande sind.

Nachtrag. In einem nach Abschluss vorstehenden Referates erschienenen Aufsatz (Sur le traitement de la fièvre typhoide. La Semaine médicale 21. XII. 87) unterzieht R. Lépine, der geneigt ist, einen Einfluss der modernen Therapie auf den Rückgang der Typhusmortalität anzunehmen, den Werth der üblichen Behandlungsmethoden: kalte Bäder — Antipyretica — Desinfection des Darminhaltes — einer Kritik. L. theilt nicht die Ansicht Liebermeisters von der Gefahr der hohen Temperatur, und sieht von den kalten Bädern nur einen günstigen Einfluss auf das Nervensystem, nicht aber auf den Pro-

[2]) Die sehr eingehenden hygienischen und diätetischen Maassnahmen sind im Original einzusehen.

cess selbst oder seine Complicationen; durch laue Bäder könne man ausgezeichnete antipyretische Effecte erzielen. L. sieht in den sogenannten Antipyreticis mindestens gleichwerthige wenn nicht bessere Mittel zur Herabsetzung der Temperatur; ihre Wirkungsweise sei die von Nervinis, indem sie den Reizzustand gewisser nervöser Centren mildern. Aber von den meisten sah L. bei längerem Gebrauch üble Nebenwirkung, so ungünstige Beeinflussung des Herzens durch Antipyrin, anämisirende Wirkung von Antifebrin und Thallin. Als bestes Fiebermittel im Typhus erschien L. das Acetphenetidin (3—4 g p. die) das nach Kobler's (Wiener med. W. 1887 Nr. 26—27) Erfahrungen aus Bamberger's Klinik sich vor jedem anderen modernen Antipyreticum bei völliger Sicherheit der Wirkung durch das absolute Fehlen von schädlichen Nebenwirkungen auszeichnet. Schliesslich erblickt L. in der »intestinalen Antisepsis« — nach Bouchard durch β Naphtol — ein adjuvans, das im Beginn der Krankheit die Ausbreitung des Processes zu verhindern sucht und im Verlauf die Secundärinfectionen einschränkt. C. Seitz.

Professor Dr. **Adolf Ott** in Marienbad: **Zur Kenntniss der Ganglienzellen des menschlichen Herzens.** Prager med. Wochenschrift 1887 Nr. 20.

Der Verfasser hat es zunächst versucht, durch Serienschnitte durch das Herz eines 5 monatlichen Embryos sich über die Lage der Ganglienzellen zu orientiren. Wie schon Eisenlohr u. A. angegeben, fanden sich im Ventrikel keine Ganglien; erst an der Atrioventrikulargrenze, insbesondere in der Umrandung der Art. pulm. und Aorta, im Niveau ihrer Semilunarklappen begegnete er denselben. Von hier nach aufwärts, entlang den Vorhöfen, wurden sie immer zahlreicher, namentlich am rechten Vorhof, weniger am linken. Am verbreitetsten fand er sie in Uebereinstimmung mit den anderen Autoren im Septum atriorum und zwar im vordersten und hintersten Abschnitt. Auch in der Circumferenz der Vorhöfe fanden sich die daselbst verlaufenden Nerven von Ganglienzellen durchsetzt. Den am foetalen Herzen gewonnenen Erfahrungen folgend, gelang es auch am Herzen erwachsener Menschen an den gleichen Stellen die Ganglien nachzuweisen. Während Eisenlohr die Ganglien nur im subpericardialen Bindegewebe nachweisen konnte, fand O. dieselben auch in die Musculatur eingebettet. Was die histologischen Verhältnisse betrifft, so konnte der Verfasser im Ganzen die Angaben der übrigen Autoren bestätigen; zwischen Zellmembran und Nucleus radienartig gestellte Septa, welche die Zelle in mehrere Segmente scheiden, hält O. als durch Schrumpfung entstandene Kunstproducte.

An pathologisch veränderten Herzen vermochte O. eine bestimmte Beziehung der einzelnen Befunde der Ganglienzellen zu den makroskopisch sichtbaren Veränderungen der Herzen nicht zu constatiren, ebensowenig zu jenen anderer Organe. Doch fand er anscheinend gradweise fortschreitende Veränderungen, die sich auf das umgebende und intercelluläre Bindegewebe, die Endothelien, das Protoplasma und den Zellkern bezogen. In niederen Graden fand sich nur eine geringe Zunahme des Bindegewebes mit mässiger Quellung des Endothels, dabei deutlich sichtbare, weder in Contour noch sonst veränderte Ganglienzellen und Kerne. In vorgeschrittenen Fällen war neben stärkerer Zunahme des Bindegewebes eine deutliche Veränderung der Ganglienzelle selbst zu beobachten: Schwund einzelner Kerne, körnige und fettige Veränderung des Protoplasmas, in höheren Graden selbst vollständiger Schwund der Kerne, starke fettige Veränderung und Pigmentirung des Protoplasmas. In einzelnen Fällen erschien die Zellkapsel gleichsam durch Aufblähung des Zellinhaltes wie verdünnt, in anderen wieder verdickt. In einigen Fällen war die Hyperplasie des Bindegewebes noch mehr entwickelt, dessen Kerne vermehrt, die Endothelien stark gequollen. In den am meisten veränderten erschienen die Ganglienzellen durch das hyperplastische Bindegewebe gleichsam zusammengedrückt, verkleinert, geschrumpft, in ihrer Contour vielfach verändert, eingekerbt. O. glaubt hiernach vorläufig annehmen zu müssen, dass die beschriebenen Befunde in einem graduellen Zusammenhang mit der Wucherung des Bindegewebes stehen.

Die Untersuchungen wurden theils an frischen gefrorenen, theils an mit 0,5 Proc. Osmiumsäure behandelten Objecten angestellt, leider ist nichts Näheres über die Färbemethoden mitgetheilt. May.

E. Leyden: Bemerkungen über Cerebrospinalmeningitis und über das Erbrechen in fieberhaften Krankheiten. Zeitschrift für klin. Medicin, XII, S. 385.

Im Eingang vorliegender Arbeit erwähnt Verfasser zunächst die bei primärer Cerebrospinalmeningitis gemachten Bacterienbefunde und weist besonders auf die von A. Fränkel erwiesene Identität zwischen Pneumonie- und Meningitiscoccen hin. Dieser Coccus ist nach dem jetzigen Stand der Kenntnisse als der Erreger der spontanen oder epidemischen Cerebrospinalmeningitis zu betrachten. Aus dem Umstande, dass derselbe ein relativ leicht absterbender Organismus ist, erklärt sich der mildere Verlauf der Cerebrospinalmeningitis im Gegensatz zu der septischen Meningitis. Die Gefahr der ersteren liegt weniger in der Heftigkeit der Infection als in der Bedrohung der Hirnfunction und lässt erst mit der Resorption des Exsudates allmählich nach.

Die Therapie ist im ersten entzündlichen Stadium eine unsichere. Mit Calomel und grauer Salbe mag man immerhin einen Versuch machen; sonst beschränke man sich auf Eis, Blutegel, mässige Ableitungen auf den Darm und Morphium; Antipyretica und Bäder kann Verfasser nicht empfehlen. Nach Ablauf des entzündlichen Stadiums erwächst dem Arzte oft die schwere, aber nicht undankbare Aufgabe, die Kräfte zu erhalten und Complicationen, vor allen das Erbrechen, zu überwinden. An die Mittheilung eines sehr lehrreichen derartigen Falles, der auch noch durch sehr unklare Initialsymptome und prodromale Halsschmerzen beachtenswerth ist, knüpft Verfasser einige Bemerkungen über das Erbrechen in fieberhaften Krankheiten. Er unterscheidet das Erbrechen des Prodromal- oder Initialstadiums, das symptomatische Erbrechen (Cerebrospinalmeningitis, Peritonitis), das Erbrechen in Folge dargereichter Medicamente, das Erbrechen durch unzweckmässige Nahrung und das Erbrechen aus reizbarer Schwäche. Letzteres ist die gefährlichste und schwerste Form und tritt, wie auch in Verfassers Falle, im späteren Verlauf fieberhafter Krankheiten (Cerebrospinalmeningitis, Typhus, Diphtherie) auf. In dem erwähnten Falle, der in jedem Augenblick durch Collaps lethal zu werden drohte, erwiesen sich anfänglich alle Mittel (Eis, Champagner, Belladonna, Cocaïn, Opium, Enthaltung von allen Speisen bei Ernährungsklystieren) als völlig wirkungslos. Erst als jede innere Medication vermieden und, sobald sich Brechneigung oder Singultus zeigte, wiederholte Morphiuminjectionen, bis zu sehr grossen Gesammtdosen, verabreicht wurden, trat Ruhe ein. Daneben bestand die Behandlung in vorsichtiger, aber fortschreitender Darreichung von Milch, Thee in Eis, Schleimsuppen, saurer Milch, Cognac und Sherry. Im Anschluss an diesen Fall betont Verfasser nachdrücklich die Bedeutung des Erbrechens im Verlaufe der fieberhaften Krankheiten und die Wichtigkeit einer sorgfältigen Behandlung. Krecke.

Leo, Hans: Ueber die therapeutische Anwendung des Sparteïnum sulfuricum. (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik zu Berlin). Zeitschrift für klinische Medicin. Band XII. Heft 1—2.

Prior, J: Die klinische Bedeutung des Sparteïnum sulfuricum. (Aus der medicinischen Klinik und Poliklinik in Bonn.) Berl. klinische Wochenschrift 1887. Nr. 36.

Das den Physiologen schon seit lange bekannte Sparteïn wurde im Jahre 1885 von Germain Sée als Ersatzmittel der Digitalis bei Erkrankungen des Herzens empfohlen und in neuerer Zeit auch in Deutschland angewandt und seine Wirkungsweise studirt.

Leo stellte zunächst bei Gesunden Versuche an und fand bei Darreichung von 0,5—1,0 Sparteïn. sulf. eine Vermehrung der Urinmenge, während Puls und Blutdruck unbeeinflusst

blieben; er wandte es ferner in 24 Fällen verschiedener Circulationsstörungen und Herzerkrankungen an und konnte nur in 7—8 Fällen gar keinen Einfluss constatiren, während bei den meisten sowohl ein Nachlass der subjectiven Beschwerden als auch der objectiven Symptome zu bemerken war. Dieser günstige Einfluss äusserte sich zunächst in einer Steigerung der Diurese, die in einzelnen Fällen eine ziemlich beträchtliche war, in anderen jedoch auch vollständig ausblieb, wie dies ja auch bei den sonst gebräuchlichen Diureticis zuweilen vorzukommen pflegt. Auf die Vermehrung der Herabsondernng ist wohl auch der objectiv nachweisbare Erfolg bei Verabreichung von Sp. zu beziehen, der sich in Schwinden der Oedeme und Transsudate äusserte. Diese diuretische Wirkung glaubt Leo nicht auf eine Einwirkung des Mittels auf die Herzthätigkeit beziehen zu dürfen, da Puls und Blutdruck nach seinen Untersuchungen unbeeinflusst bleiben, sondern vielmehr auf eine günstige Beeinflussung der Nierenepithelien. In hervorragender Weise schwanden ferner unter dem Gebrauche des Sp. die subjectiven Beschwerden, die stenocardischen und asthmatischen Anfälle, die Herzpalpitionen, Beklemmungen und Schmerzen, ohne dass objectiv eine Veränderung, eine Regelung der gestörten Herzthätigkeit zu constatiren gewesen wäre; auffallend war hiebei die Erscheinung, dass in einigen Fällen das Sp. besonders günstig dann wirkte, wenn vorher Digitalis gegeben war. Leo hat das Mittel auch bei einem Falle von Bronchialasthma mit gutem Erfolg angewandt. Intoxicationserscheinungen wurden bei Darreichung von 0,1 pro dosi mehrmals täglich nie beobachtet. Verfasser empfiehlt das Sparteïn auf Grund seiner Beobachtungen hauptsächlich bei Erkrankungen des Herzmuskels im Stadium gestörter Compensation, sowie da, wo auf die Diurese gewirkt werden soll.

Zu ganz ähnlichen Resultaten gelangte Prior, der das Mittel gleichfalls bei Gesunden und Kranken jeder Art, vorzüglich aber auch bei Erkrankungen des Circulationsapparates anwandte. Bei Gesunden konnte auch er im Allgemeinen keine wesentliche Beeinflussung der Herzthätigkeit und Urinmenge beobachten, ebenso wenig bei Diabetikern; dagegen war bei einigen anämischen und in ihrer Ernährung herabgekommenen Kranken eine Zunahme der Harnmenge zu constatiren, die schon zwei Stunden nach der Darreichung begann, etwa zwei Stunden andauerte und dann wieder nachliess. Bei Herzkranken war stets eine Steigerung der Diurese und damit ein Verschwinden der Oedeme und Transsudate wahrnehmbar, doch glaubt Prior im Gegensatz zu Leo, dass hieran nicht nur die günstige Beeinflussung der Nierenepithelien, sondern auch die Einwirkung auf die Herzaction Schuld sei, da nach seinen Beobachtungen der Blutdruck unter dem Gebrauche des Sparteïn zunimmt; in vielen Fällen wurde ferner die Herzthätigkeit und damit der Puls regelmässiger; aber auch da, wo dies nicht zu bemerken war, liessen die subjectiven Beschwerden stets nach. In den Fällen von Herzerkrankungen, in denen das Sparteïn günstig wirkte, war dies schon nach 2—3 Stunden bemerkbar und die gute Wirkung dauerte meist einige Stunden, bisweilen einige Tage; ist es gelungen, die Compensationsstörungen zu überwinden, so kann die Herzthätigkeit lange geregelt bleiben. Bei Asthma bronchiale sah Prior keinen Erfolg. Dosen von 0,1 bis 0,2 wurden im Ganzen gut ertragen, eine cumulative Wirkung war nicht wahrnehmbar; zu grosse Dosen bewirken leicht unregelmässige Herzaction, die jedoch bald wieder zurückgeht. Er empfiehlt im Gegensatz zu Leo das Mittel eher bei Compensationsstörungen, die aus Klappenfehlern, als bei solchen, die aus Erkrankungen der Herzmusculatur resultiren.

Goldschmidt-Nürnberg.

Vereinswesen.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. December 1887.

Herr **Leichtenstern: Ueber symmetrische Asphyxie und Gangrän der Extremitäten nebst Demonstration.**

Nach geschichtlichen und klinischen Bemerkungen über die von Raynaud 1862 zuerst gut beschriebene Krankheitsform stellt Redner eine 46 Jahre alte Frau vor, welche die seltene Affection in sehr ausgeprägter Weise zeigt. Dieselbe, Mutter von 16 Kindern, hat vor 22 Jahren und vor zwei Jahren einen schweren Gelenkrheumatismus überstanden und trug aus der letzten Attaque eine Insufficienz der Mitralklappe davon, welche zeitweise unter den schwersten Erscheinungen der Incompensation das Leben bedrohte, aber durch den Gebrauch der Digitalis (Coffeïn natrobenzoic. blieb wiederholt wirkungslos), jedesmal wieder regulirt werden konnte und in den letzten Wochen vor Eintritt der neuen Erkrankung so gut compensirt war, dass die Frau ziemlich schwere Hausarbeit, Treppensteigen u. s. w. ohne wesentliche Beschwerden verrichten konnte. Vor 32 Tagen bemerkte die Frau plötzlich eine schnell an Intensität zunehmende blaue Verfärbung der Kappe des kleinen Fingers an der linken Hand, welche bald darauf auch an dem entsprechenden Finger der rechten Hand, des linken Fusses, des rechten Fusses auftrat und in der Zeit von fünf Tagen mit einer gewissen alternirenden Regelmässigkeit sämmtliche Finger und Zehen befiel, an Ausdehnung sich überall auf das distale Drittel oder Viertel der Endglieder beschränkend. Die Affection setzte durchaus ohne vorhergegangenes Schmerzgefühl und ohne Fieberbewegungen ein. Erst zugleich mit Ausbreitung der Verfärbung machte sich Kriebelgefühl, Kälteempfindung bemerklich, dann allmählich heftiges Brennen und spontanes Schmerzgefühl von neuralgischem Charakter, wogegen die Kranke im Hospital Hülfe suchte.

Die genaueste Untersuchung der Kranken, namentlich auch ihres Nervensystems und insbesondere der Sensibilität liess ausser den erwähnten Erscheinungen und den Zeichen des compensirten Mitralfehlers keinerlei Abweichung von der Norm erkennen. In dem Verlauf der Krankheit bildete sich eine eigenthümliche Steifigkeit der Finger und ein glänzendes gespanntes pergamentähnliches Aussehen, sowie leichte bräunliche Verfärbung der Haut im Bereich der beiden letzten Phalangen aus. Stellenweise gelang es der Behandlung, die locale Asphyxie zu heben oder zum Stillstand zu bringen. An den meisten Fingern indess ist seit acht Tagen etwa die Cyanose und Asphyxie in Gangrän übergegangen, welche bereits überall ausgeprägte oder beginnende Demarcation zeigt, an einem Finger schon zu Exfoliation des Nagels und Abstossung der Fingerbeere geführt hat.

Herr L. führt nach einer differential-diagnostischen Kritik des demonstrirten Falles (locale Asphyxie und Gangrän bei acuten Infectionskrankheiten, Diabetes, Ergotismus, Arteriitis; embolische, senile Gangrän) aus, dass derselbe zwar keine positiven Anhaltspuncte für die noch dunkle Aetiologie und Pathogenese der Krankheit gebe, immerhin aber durch negative Kriterien grossen Werth habe. So könne gemäss des klinischen Verlaufes und des objectiven Befundes eine periphere Neuritis, welche Dejérine und Leloir, Pitres und Vaillard in den von ihnen beobachteten Fällen anatomisch nachwiesen und für die Entstehung der Gangrän verantwortlich machen wollen, ausgeschlossen werden. Der Herzfehler habe direct mit der Erkrankung nichts zu thun, was auch daraus hervorgehe, dass in einer Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Fälle durch Hochenegg nur einmal eine solche Combination sich findet. Den von Hochenegg und And. angeschuldigten Momenten: Erkältung, Ueberanstrengung, Anämie, Hysterie könne in der Aetiologie des symmetrischen Gangrän doch nur ein secundärer Werth als Gelegenheitsursachen zuerkannt werden. In der Controverse, ob die Gangrän trophoneurotischen oder vasomotorischen Ursprungs sei, müsse man sich für die Fälle, in welchen, wie in dem vorgestellten, ein deutliches Stadium der Asphyxie vorhergehe, zu Gunsten der letzteren Auffassung entscheiden.

Redner lässt es dahingestellt, ob die bisher in anderen Fällen nicht bemerkte Hautveränderung, centralwärts von den Brandherden, als Kunstproduct und Folge therapeutischer Encheiresen oder als Aeusserung des die Gangrän herbeiführenden pathologischen Momentes aufzufassen sei. Für letzteres gäbe das bisweilen beobachtete symmetrische Auftreten der circumscripten Sclerodermie einen Anhaltspunkt.

Unter den therapeutischen Maassnahmen und Erfolgen im

demonstrirten Falle verdient eine Hervorhebung die wohlthätige Wirkung des warmen Handbades und des Menthol; letzteres gemäss der Empfehlung Macdonald's gegen Neuralgieen und den Reizzustand der Kälte empfindenden Nervenendigungen und wegen gleichzeitiger antizymotischer Wirksamkeit auf die ererkrankten Stellen angewendet. (5 : 100 Ol. olivar.)

G. Sticker.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll).

X. Sitzung am 5. Juli 1887.

Dr. E. Gräber: Histologischer Befund bei der partiellen Entartungsreaction und bei Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit.

Nachdem durch Gessler's[1]) Arbeit über die motorische Endplatte die histologische Grundlage der Entartungsreaction unserer Erkenntniss wiederum um ein Bedeutendes näher gerückt war, musste es die Aufgabe künftiger Untersucher werden, die einzelnen Erscheinungsformen veränderter elektrischer Erregbarkeit, welche die EaR zusammensetzen, von einander getrennt, in ihrer histologischen Bedeutung zu erforschen. Drei Hauptfragen waren in's Auge zu fassen:

1) Was bedeutet Steigerung und Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit?

2) Welches histologische Bild entspricht der trägen Zuckung des Muskels?

3) Kehrt das einmal lädirte Nerven- und Muskelgewebe durch die Regeneration wieder völlig zum Normalen zurück?

Die Beantwortung dieser Fragen erfordert eine viele Jahre lange Arbeit; und wenn ich auch schon über Jahr und Tag hiemit beschäftigt bin, so werden diejenigen, welche die Launenhaftigkeit der Untersuchungsmethoden auf diesem Gebiete nicht kennen, vielleicht erstaunt sein über die bisher noch bescheidenen Resultate. Dennoch meinte ich. nicht zögern zu sollen, meine Präparate vorzulegen, weil die Befunde, welche ich erhalten habe, für die Elektrodiagnostik, wie ich glaube, nicht ohne Bedeutung sind.

Was meine Untersuchungsmethoden angeht, so habe ich die histologischen Befunde mittelst der Ranvier'schen Osmium-Pikrocarmin- und der Bremer'schen Goldfärbung gewonnen; meine Untersuchungsobjecte waren die Nervi peronaei und Musculi tibiales antici von Meerschweinchen; Vom N. tibialis und M. gastrocnemius habe ich völlig abgesehen, weil es bei musculösen Meerschweinchen nicht möglich ist, diesen Nerven mit Sicherheit, isolirt vom Muskel, zu reizen. In allen Fällen habe ich sämmtliche Fasern des Muskels und Nerven von a—z durchgemustert und mir beim Muskel die ungetrübte Betrachtung meistentheils dadurch erleichtert, dass ich die einzelnen Fibrillen durch Behandlung mit schwefliger Säure nach Sandmann's[2]) Angabe isolirte. Die Modificationen der elektrischen Erregbarkeit wurden durch Dehnung des N. ischiadicus mit centripetal gerichteten Tractionen hervorgebracht, unter genauer Befolgung der Vorschriften, welche Stintzing[3]) auf p. 94 seiner Arbeit über Nervendehnung giebt.

Ich habe nur völlig ausgewachsene, möglichst kräftige Meerschweinchen benutzt und die normalen Erregbarkeitswerthe des einzelnen Thieres stets durch mehrmalige Prüfung vor der Operation bestimmt. Schliesslich will ich noch erwähnen, dass bei der histologischen Untersuchung stets die gesunde mit der kranken Seite verglichen wurde.

Die am leichtesten experimentell zu erzeugende Veränderung ist die Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Sie ist ja die Vorläuferin und Begleiterin jeder schweren Erregbarkeitsstörung und somit diejenige pathologische Erregbarkeitserscheinung, welche in ihrer Beziehung zu histologischen Veränderungen am besten gekannt wird. Sehr gründlich hat zuletzt Gessler[4]) die Herabsetzung im Vorstadium der EaR studirt, und meine histologischen Befunde sind geeignet, seine Untersuchungsresultate im Wesentlichen zu bestätigen. Ich fand bei 3 Fällen von Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, deren elektrodiagnostische Protokolle ich beifüge[5]), den Stamm des N. peronaeus und die Muskelfasern von normaler Beschaffenheit. Dagegen zeigten die intermusculären Nerven und präterminalen Fasern grossentheils mehr weniger ausgeprägten Myelinzerfall; dennoch fanden sich unter diesen immer noch einzelne Fasern, welche völlig intact erschienen.

Die von Gessler[6]) beschriebene Vergrösserung der Sohlenkerne der Endplatten habe ich nicht constatiren können. Ich habe in vielen normalen Präparaten die Grösse der Kerne ausserordentlich verschieden gefunden, so dass ich mich schwer und nur in extremen Fällen entschliessen möchte, eine Vergrösserung anzunehmen. Und in demselben Sinne kann ich mich auch nur über die Zahl der Telolemm- und Sohlenkerne aussprechen. Wer in schwach vergoldeten Präparaten normaler Muskeln die überraschende Menge über und unter dem Geweih liegender Kerne beobachtet hat, wird sich bei Beurtheilung der Kernzahl einer ängstlichen Vorsicht befleissigen, zumal da auch die Lage, in welcher sich die Endplatte dem Blicke präsentirt, von grossem Einfluss auf die Schaustellung der Kerne ist. Somit muss ich die Endplatten im Beginn der fettigen Degeneration der markhaltigen epilemmalen Fasern als noch normal erklären, wofür auch die durch die Goldmethode gewonnenen unveränderten Endgeweihe sprechen. Ich kann nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit auf das Urtheil des classischen Autors auf dem Gebiete der motorischen Nervenendigung zu recurriren; Kühne[7]) charakterisirt den Ablauf der histologischen Veränderungen nach Durchfrierung des Nervenstammes mit folgenden Worten: fettige Degeneration der markhaltigen epilemmalen Fasern, darauf Schwund der Endgeweihe. —

Ein vierter Fall von Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, welcher mir brauchbare histologische Bilder lieferte, unterschied sich schon bei der elektrodiagnostischen Prüfung, wie aus beigegebener Tabelle erhellt[8]), auffallend von den 3 vorgenannten Beispielen. Dort sahen wir einen rapiden Abfall der Erregbarkeit, von Tag zu Tag forschreitend; hier finden wir ein leichtes allmähliches Absinken, dessen Tendenz schon am vierten Tage unsicher ist. Die histologische Untersuchung des am fünften Tage getödteten Thieres ergab im Nerv und Muskel keine Spur von erkennbarer abnormer Veränderung. Wir stehen somit vor der leidigen Thatsache, dass es Störungen der elektrischen Erregbarkeit giebt, für welche wir mit den uns zu Gebote stehenden allerdings relativ groben Mitteln eine begründende histologische Abnormität nicht auffinden können. Mit geflissentlicher Vermeidung des Wortes „functionelle Störung", das ich für den Fortschritt unserer pathologisch anatomischen Erkenntniss für äusserst gefährlich halte, möchte ich hier nur meiner Ueberzeugung Ausdruck geben, dass die Elektrodiagnostiker in vielen Fällen nicht umhin können, theils dauernde, theils vorübergehende Störungen des moleculären oder nutritiven Verhaltens im Nerven anzunehmen, welche zu Modificationen der elektrischen Erregbarkeit führen, ohne erkennbare Läsionen des Gewebes zu veranlassen. Ich denke hier besonders an die Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit bei anämischen und kachektischen Individuen, welche sehr häufig zweifellos zu constatiren ist, ohne dass man sich dazu entschliessen möchte, hier immer eine Degeneration der präterminalen Faser zu substituiren.

Ich gehe nun zur zweiten Frage, von der trägen Zuckung des Muskels, über. Wir kennen ja eine Modifikation der elektrischen Erregbarkeit, welche die träge Zuckung mit galvanischer Uebererregbarkeit des Muskels fast ganz rein in die Erscheinung treten lässt; es ist die partielle EaR. Aber bei meinen Bemühungen, dieselbe durch Dehnung experimentell zu

[1]) H. Gessler, Die motorische Endplatte etc. Leipzig 1885.
[2]) Archiv für Anat. und Physiol. 1885, S. 240.
[3]) R. Stintzing. Ueber Nervendehnung. Leipzig 1883.

[4]) a. a. O.
[5]) cf. Nr. I, Nr. II, Nr. III.
[6]) a. a. O.
[7]) Zeitschrift für Biologie, Bd. 23, S. 132.
[8]) cf. Nr. IV.

erzeugen, fand ich fast unüberwindliche Schwierigkeiten. Obgleich ich die Stintzing'schen[9]) Angaben in pedantischer Weise befolgte, wollte es mir lange Zeit nicht gelingen, den gewünschten Erfolg zu sehen. Und als ich endlich eine partielle EaR herbeigeführt hatte, misslang mir das histologische Verfahren. Erst ein zweites Mal wurde ich vom Glücke besser begünstigt. Mein Fall ist deshalb ausserordentlich günstig gelagert, weil, wie das Protokoll zeigt[10]), das Sinken der faradischen und galvanischen Erregbarkeit im Nerven und der faradischen Erregbarkeit im Muskel nur einen sehr unbedeutenden Grad erreicht. Das Thier wurde am dreizehnten Tage nach der Dehnung getödtet. Ich fand den Nervenstamm, die epilemmalen markhaltigen Fasern und die Endgeweihe sämmtlich normal; die einzige nachweisbare histologische Veränderung war eine deutlich in die Augen springende Vermehrung der Muskelkerne, welche jedoch nicht alle Muskelfasern, sondern nach ungefährer Schätzung etwa die Hälfte bis zwei Drittel derselben betraf. Daneben war in vielen Theilen des Muskels eine bedeutende Verschiedenheit des Faserquerschnittes bemerkbar, auf die ich jedoch kein so grosses Gewicht legen möchte, da auch normale Muskeln Fasern verschiedener Dicke aufweisen. Was ich jedoch in normalen Muskeln ausgewachsener Thiere nie beobachtet habe und was der Kernvermehrung im Muskel ein charakteristisches Gepräge giebt, ist die Bildung von perlschnurartigen Reihen, welche aus 4 bis 5 bis 6 und mehr Kernen bestehen. Und durch solche Bilder, welche ich in meinen Präparaten massenhaft fand, habe ich mich zu dem Urtheil der Kernvermehrung berechtigt erachtet. Ich besitze auch einzelne Präparate, welche mich fast glauben machen, dass in einigen Endplatten eine Vermehrung ihrer Kerne vorhanden sei; doch möchte ich aus den oben angeführten Gründen vorläufig eine solche Beurtheilung zurückhalten und nur constatiren, dass mir in vereinzelten Endplatten die Menge der Kerne aufgefallen ist.

Wenn ich auf die Literatur des von mir behandelten Gegenstandes eingehe, so finde ich nur eine Mittheilung von Nonne, welche sich über den histologischen Befund bei partieller EaR verbreitet. Nonne[11]) constatirt, „dass sich bei partieller EaR am Nerv wirklich noch wenig palpable Veränderungen finden.“ Leider ist die in anderer Hinsicht sehr interessante Arbeit nicht geeignet, für meine Untersuchungsresultate herangezogen werden, weil N. weder den ganzen Muskel durchgemustert noch auch die Nervenendapparate untersucht hat.

Ich darf somit hervorheben, dass durch meine Arbeit zum ersten Male der stricte Beweis erbracht ist,

1) dass es Störungen der elektrischen Erregbarkeit giebt, welche ohne erkennbare histologische Veränderung des Nerven- und Muskelgewebes einhergehen;

2) dass das charakteristische Symptom der EaR — galvanische Uebererregbarkeit mit trägem Zuckungsmodus — ohne nachweisliche histologische Abnormität des nervösen Apparates durch rein muskuläre Affection eintreten kann.

Hoffentlich werden mich meine ferneren Untersuchungen in den Stand setzen, diese Beziehung zwischen Erkrankung des Muskels und träger Zuckung noch fester zu knüpfen. Dann werde ich auch nicht versäumen, auf die physiologischen Folgerungen der gewonnenen Ergebnisse näher einzugehen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Geheimrath von Ziemssen, für das fördernde Interesse, mit welchen er meinen Arbeiten im klinischen Institute jedwede Unterstützung zu Theil werden lässt, auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

(Vortragender demonstrirt die mikroskopischen Präparate.)

---

[9]) a. a. O., S. 94.

[10]) cf. Nr. V.

[11]) Deutsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. 40, S. 77.

Nr. I. Tödtung am zweiten Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	2 Tage vor der Dehnung		1 Tag vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	146	146	138	146	113	146
KSZ	0,11	0,13	0,12	0,11	0,29	0,13	0,53	0,15
ASZ	0,30	0,29	0,26	0,28	0,34	0,24	0,75	0,26
AOZ	0,29	0,31	0,26	0,30	0,38	0.26	0,80	0,26

Musculus tibialis anticus.

	2 Tage vor der Dehnung		1 Tag vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	146	146	136	146	120	146
KSZ	0,19	0,22	0,20	0,24	0,25	0,20	0,30	0,23
ASZ	0,30	0,36	0,35	0,34	0,33	0,36	0,39	0,34
AOZ	0,34	0,32	0,36	0,34	0,40	0,34	0,56	0,30

Nr. II. Tödtung am zweiten Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	140	146	103	146
KSZ	0,14	0,12	0,31	0,10	0,65	0,13
ASZ	0,40	0,32	—	—	0,90	—
AOZ	0,43	0,40	—	—	—	—

Musculus tibialis anticus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	135	146	100	146
KSZ	0,23	0,23	0,28	0,26	0,37	0,21
ASZ	0,35	0,39	—	—	0,50	—
AOZ	0,40	0,38	—	—	0,50	—

Nr. III. Tödtung am dritten Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung		3 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	134	146	115	146	98	146
KSZ	0,18	0,15	0,25	0,15	0,58	0,20	0,77	0,18
ASZ	0,36	0,30	—	—	0,79	—	} n. n.	—
AOZ	0,39	0,38	—	—	—	—	} 1,0	—

Musculus tibialis anticus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung		3 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. Z.	146	146	140	146	122	146	117	146
KSZ	0,15	0,20	0,22	0,22	0,32	0,19	0,41	0,22
ASZ	0,42	0,37	—	—	—	—	0,55	—
AOZ	0,42	0,40	—	—	—	—	0,60	—

Nr. IV. Tödtung am fünften Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung		4 Tage nach der Dehnung		5 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	138	146	130	146	128	146	130	146
KSZ	0,10	0,18	0,30	0,16	0,42	0,20	0,40	0,16	0,38	0,15
ASZ	0,27	0,28	—	—	—	—	—	—	0,52	—
AOZ	0,30	0,26	—	—	—	—	—	—	0,64	—

Musculus tibialis anticus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung		4 Tage nach der Dehnung		5 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	139	146	126	146	126	146	128	146
KSZ	0,24	0,31	0,31	0,31	0,39	0,26	0,43	0,24	0,42	0.29
ASZ	0,38	0,40	—	—	—	—	—	—	0,73	—
AOZ	0,41	—	—	—	—	—	—	—	0,68	—

Nr. V. Tödtung am dreizehnten Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		4 Tage nach der Dehnung		8 Tage nach der Dehnung		12 Tage nach der Dehnung		13 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	140	146	137	146	140	146	138	146	140	146
KSZ	0,15	0,19	0,20	0,18	0,20	0,20	0,25	0,16	0,23	0,18	0,23	0,15
ASZ	0,28	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AOZ	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Musculus tibialis anticus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		4 Tage nach der Dehnung		8 Tage nach der Dehnung		12 Tage nach der Dehnung		13 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	142	146	140	146	136	146	140	146	141	146
KSZ	0,28	0 26	0,33	0,23	0,39	0,21	0,38	0,25	0,30	0,23	0,19	0,27
ASZ	0,40	0,40	—	—	—	—	—	—	0,28	—	0,14	—
AOZ	0,45	0,38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

∼∼ = träge Zuckung.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Criginalbericht.)

XVII. Sitzung vom 3. December 1887.

Die Sitzung ist geschäftlichen Angelegenheiten gewidmet. Für das Jahr 1887/88 wird als I. Vorsitzender Prof. Kunkel, als II. Vorsitzender Prof. Schönborn, als I. Secretär Dr. Decker, als II. Secretär Hofrath Rosenthal, als Quästor Prof. Reubold und als Redactionsmitglied Medicinalrath G. Schmitt gewählt.

I. Sitzung 1887/88 vom 17. December 1887.

Herr **Nieberding: Demonstration eines durch die Totalextirpation entfernten Uterus.**

Bei einer 46 jährigen Frau, die seit längerer Zeit an Blutungen aus dem Uterus, profuser Secretion, dysmenorrhoischen Schmerzen litt, fand N. den Uterus retrovertirt, hinten oben durch perimetritische Adhäsionen fixirt und den Cervix von einem Carcinom der Schleimhaut befallen. Excidirte, mikroskopisch untersuchte Stücke bestätigten die Diagnose und wurde deshalb am 13. September 1887 die Totalexstirpation von der Scheide her vorgenommen. Zuerst wurde die Scheide mit Hebeln und dem Fritsch'schen Speculum freigelegt, dann die Vaginalportion ringsum umschnitten, nun erst auf der einen, dann auf der anderen Seite das Lig. latum unterbunden und durchschnitten, die Blase abgeschoben und so schliesslich der Uterus ganz entwickelt und herausgenommen. Die Operation dauerte 3 Stunden. Der Blutverlust war ein beträchtlicher, daher wurde das Peritoneum nicht genäht, sondern Jodoformgazetamponade ausgeführt. In den nächsten Tagen Fieber; Entfernung des Tampons, Entleerung eines jauchigen Secretes, Drainage und fortab reactionsloser Verlauf. Am 8. Tage kommt Urin aus der Scheide. Die Blasenscheidenfistel soll durch Usur von dem aus der Scheide herausgeführten Drain entstanden sein. Am 11. November wurde die Patientin nach Hause entlassen. Die Fistel war noch nicht geschlossen. Anknüpfend an diesen Fall demonstrirt der Vortragende das Präparat, indem die Cervixschleimhaut in den untersten Partien carcinomatös entartet ist, berichtet sodann, dass er bei derartigen Carcinomen mit der Cervixamputation schlechte Erfahrungen gemacht hat, führt die Berechtigung zur Totalexstirpation auf Grund der Statistik, besonders der Schröder'schen Klinik aus, stellt als Indication die auf, dass die Cervixamputation nur für die sogenannten Carcinome der Portio, nicht aber für die der Cervixschleimhaut passe und glaubt in dem vorgetragenen Fall mit der Totalexstirpation das Rechte getroffen zu haben.

Um hoch oben am Uterus besser unterbinden zu können, hat N. sich besondere Deschamps'sche Nadeln construiren lassen.

Bei der Discussion gibt Herr Schönborn einige wünschenswerthe Modificationen der demonstrirten Unterbindungsnadeln und betont in den bezüglichen Fällen die Vorzüge der sofortigen Drainage mittelst Röhren vor der mit Jodoformgaze. Herr Bumm hält die Urinfistel für möglicherweise dadurch entstanden, dass bei der Unterbindung am Lig. latum der Ureter mitgefasst worden ist und die Ligatur durchgeschnitten hat.

Herr **K. B. Lehmann: Ueber Leichenwachs.**

Die Frage, woher das Leichenwachs stammt, ist noch unentschieden. Es stehen sich zwei Meinungen gegenüber. Die Einen behaupten, dasselbe entstehe lediglich aus dem Fett der Leiche und führen dafür an, dass das Leichenwachs fast nur bei fetten Leichen entsteht, dass es bisher nicht gelungen sei, entfettete Haut oder entfettete Muskeln in Leichenwachs umzuwandeln. Demgegenüber behaupten Andere, dass auch das Eiweiss der Muskeln eine Rolle spiele und stützen sich darauf, dass Leichenwachs gelegentlich auch bei mageren Leichen vorkommt, dass Kühne aus Fibrin solches darstellen konnte, und dass Voit gelegentlich Leichenwachs in der Lunge eines Hirschen nachwies.

Um nun die Frage zu entscheiden, ob sich die Muskeln betheiligen, d. h. aus ihrem Eiweiss Leichenwachs sich bilden könnte, stellte Lehmann nach einigen Fehlversuchen an Mäusen folgendes Experiment an. Er nahm zwei möglichst gleiche Stücke fast fettfreien Muskels von einem Pferde, entfernte sorgfältig jede sichtbare Spur von Fett und brachte nun das eine Stück in absoluten Alcohol, das zweite, in einen Tüllsack eingenäht, in ein Glasgefäss, und liess sieben Monate lang durch dasselbe das Wasser der Münchener Wasserleitung hindurchströmen. Nach Ablauf dieser Zeit war das Fleisch in eine weissliche, bröckliche, amorphe, eigenthümlich riechende Masse verwandelt worden.

Die chemische Untersuchung — Extraction mit Aether, Behandlung mit verdünnten Säuren und abermaliger Extraction mit Aether — der beiden, durch sieben Monate in der genannten Weise präparirten Fleischmassen ergab nun zur Evidenz, dass sich in dem fliessenden Wasser das Fleisch in Leichenwachs umgewandelt hatte und zeigte dasselbe dem in Alcohol aufbewahrten Fleisch gegenüber ein bedeutendes Plus an Calciumseifen, ein Beweis, dass das Fett aus dem Eiweiss der Muskeln entstanden sein musste. Wie dies geschieht, darüber weiss Lehmann nichts Bestimmtes anzugeben, glaubt aber, dass es durch die Thätigkeit von Bacterien geschieht, welche selbst wieder bei niedriger Temperatur (11°) und ohne grosses Sauerstoffbedürfniss vegetiren müssen. Hoffa.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Winter 1886/87			Sommer 1887			Winter 1887/88		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	1025	272	1297	916	224	1140	1005	311	1316
Bonn	277	15	292	353	18	371	276	15	291
Breslau	354	8	362	382	8	390	374	8	382
Erlangen	113	154	267	108	154	262	106	149	255
Freiburg	—	—	381	—	—	433	84	266	350
Giessen	77	45	122	72	47	119	69	46	115
Göttingen	180	53	233	196	52	248	178	51	229
Greifswald	413	28	441	486	42	528	435	36	471
Halle	278	37	315	295	35	330	265	28	293
Heidelberg	132	70	202	62	178	240	81	131	212
Jena	59	151	210	64	149	213	59	142	201
Kiel	179	55	234	220	72	292	163	51	214
Königsberg	—	—	237	260	10	270	238	5	243
Leipzig	376	405	781	365	348	713	383	396	779
Marburg	219	52	271	251	51	302	211	45	256
München	506	615	1121	508	678	1186	507	608	1115
Rostock	62	47	109	60	61	121	63	73	136
Strassburg	86	145	231	73	148	221	83	170	253
Tübingen	132	103	235	132	140	272	135	107	242
Würzburg	186	705	891	171	690	861	192	710	902
Zusammen			8231			8512			8255

*) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. Nr. 30 v. Jahrg.

(Fleischvergiftungen in Middelburg [Niederlande].) Einem Berichte im »Nederlandsche Staats-Courant« Nr. 249 vom 22. October 1887 zufolge sind in den letzten Tagen des Monats August und zu Beginn des September d. Js. bei 250 Soldaten und bei mindestens 36 Personen von 13 Familien in Middelburg Vergiftungserscheinungen beobachtet worden, welche nach dem Genuss von Fleisch, Suppe oder Fleischbrühe aufgetreten waren. Das Fleisch soll von dunklerer Farbe gewesen sein und einen ungewöhnlichen Geruch und Geschmack gezeigt haben. Durch das Kochen soll dieser Geruch noch deutlicher hervorgetreten sein. Die Krankheitserscheinungen stellten sich 12 Stunden, oder 1—2 Tage nach dem Genuss eines der genannten Gerichte ein. Diejenigen Glieder der betroffenen Familien, welche zufällig weder Fleisch, Suppe noch Fleischbrühe genossen hatten, sind verschont geblieben. Die beobachteten Krankheitserscheinungen waren folgende: Druckgefühl und Schmerz in der Magengegend, Unpässlichkeit, Erbrechen, Leibschmerz, Durchfall, Fieber (Temperatur 39° C.) mit Kopfschmerzen, Blutandrang nach dem Kopfe, Gefühl von Lahmheit und Schwäche in den Beinen, Schwindel, Schlafsucht, belegte Zunge u. dgl. Bei einigen Kranken war eine geringe Erweiterung der Pupillen vorhanden. Nach Verlauf von einigen Tagen nahmen diese Erscheinungen regelmässig ab, und es zeigte sich bei vielen Kranken ein Bläschenausschlag an den Lippen (Eczema febrile), gefolgt von einem Gefühle der Erschöpfung und von auffallender Abmagerung. — Das genossene Fleisch stammte den gepflogenen amtlichen Erhebungen zufolge von einer Kuh aus Heinkenszand, welche am 26. August wegen septischen Kalbefiebers nothgeschlachtet wurde. Nach der Angabe des Distrikts-Thierarztes hat die Kuh einige Tage vor der berechneten Zeit gekalbt, jedoch in den ersten Tagen nichts Abweichendes gezeigt, dagegen ist die Nachgeburt erst am 9. Tage abgegangen. Später begann das Thier weniger zu fressen, die Milchabsonderung verringerte sich und die Krankheit nahm einen ernsten Charakter an. Das dem Verenden nahe Thier wurde geschlachtet und das Fleisch in der Nacht vom 27. auf den 28. August durch einen Schlächter, der zugleich Fleischlieferant für die Garnison war, heimlich nach Middelburg verbracht. Von den erkrankten Civilpersonen hatte ein kleiner Theil das Fleisch von dem Militärlieferanten, der grösste Theil dagegen dasselbe von einem anderen Schlächter bezogen. Obschon der erste Schlächter leugnet, von dem eingeführten Fleisch an die Garnison abgeliefert zu haben, und der zweite Schlächter, welcher Fleisch von dem ersten empfangen hatte, behauptet, nur selbstgeschlachtetes Fleisch verkauft zu haben, wurde durch die eingeleitete Untersuchung dennoch genugsam dargethan, dass das Fleisch die Ursache der Vergiftungserscheinungen war. Bemerkenswerth ist, dass 4 Familienglieder des Eigenthümers der Kuh an Magendarmaffectionen erkrankten, obgleich sie, wie sie behaupten, von dem Fleisch nichts genossen hatten, und dass die Schweine, Hunde und Katzen desselben, welche Schlachtabfälle von der Düngerstätte verzehrten, daraufhin plötzlich unter ähnlichen Erscheinungen krank geworden sind.

(V. d. k. G.-A.)

Therapeutische Notizen.

(Solvin.) Unter den neuen Salbengrundsubstanzen befindet sich ein bis nun noch sehr wenig gekannter Stoff, der unter dem Namen Solvin in den Handel gesetzt ist. Bei der Einwirkung von Schwefelsäure auf die triaciden Aether des Glycerins, wie z. B. auf Mandelöl, Rüböl, Ricinusöl, entstehen eigenthümliche, in Wasser lösliche Gemische, welche je nach der Menge und Concentration der angewandten Schwefelsäure, der Dauer der Einwirkung, sowie je nach der Temperatur, welche bei der Darstellung des Gemisches innegehalten wurde, höchst verschieden zusammengesetzt sind. Werden diese Reactionsmassen, nachdem ihnen vermittelst Kochsalzlösungen die überschüssige Schwefelsäure entzogen wurde, in Wasser gelöst, so bilden sich nach kurzem Stehen zwei leicht trennbare Schichten: die schwere, wässerige enthält einen neuen schwefelhaltigen Körper, welcher sich aus derselben vermittelst Mineralsäuren oder Kochsalz ausscheiden lässt und dessen höchst eigenthümliches Verhalten als Lösungsmittel für die differentesten Substanzen die Einführung dieses Körpers in die medicinische Praxis veranlasst hat. Das Solvin, auch Polysolve oder Sulfoleïnat genannt, stellt eine klare, gelbliche Flüssigkeit dar von öliger Consistenz. In Wasser und Alkohol ist es löslich; bei Luftabschluss hält sich das Präparat gut, wird es dagegen in dünner Schicht dem ungehinderten Zutritt der Luft ausgesetzt, so wird es dicklich, ohne dabei seine Löslichkeit einzubüssen. Mit Aether, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Benzol, Terpentinöl und anderen ätherischen Oelen, mit Petroleum und anderen Kohlenwasserstoffen ist es zu klaren Flüssigkeiten mischbar, die sich in Wasser fast klar oder emulsionsartig lösen. Jodoform, Naphtalin, Naphtol, Salicylsäure, Naphtalol, Salol, Anthracen, Alizarin, Chrysophansäure, Chrysarobin, Indigo, Cantharidin, Santonin, Aloïn, Pikrotoxin, Digitalin, Digitoxin, Asa foetida, Kampher etc. etc., kurz die unlöslichsten organischen Körper werden beim Erwärmen bis zu einem gewissen Grade gelöst und bleiben meistentheils auch nach dem Abkühlen in Lösung. Mit Glycerin und allen in Glycerin gelösten Körpern ist das Solvin mischbar. Das Solvin löst ferner alle Oleate der Metalle, sowie die Alkaloide in hohem Grade. In Bezug auf Benetzbarkeit und Imbibitionsfähigkeit stehen die Mischungen von Solvin in Wasser den Seifen weit voran. Sie gehen sehr leicht und ohne Zersetzung durch thierische und pflanzliche Membranen hindurch und vergrössern noch dabei die Diffusionsfähigkeit der in ihnen gelösten Stoffe. Dass ein Körper von so bestechenden und interessanten Eigenschaften geradezu zur Verwendung in der Therapie auffordert, ist selbstverständlich, und in der That empfiehlt ihn Kirchmann als ganz reizlosen, vorzüglichen Zusatz für äusserliche Medicamente, ja selbst für Klystiere. Klamann berichtet in der »Allg. med. Centr.-Ztg.« über einen Fall von Pityriasis versicolor, bei dem das Solvin eine ausgezeichnete Wirkung zeigte. Die Flechte hatte in den Inguinalgegenden und am Perineum schon viele Jahre bestanden und jeder Behandlung getrotzt. Solvin mit Ichthyol gemischt hatte einen durchschlagenden Erfolg, Ichthyolsalbe für sich hatte keine besondere Wirkung. Da es keinem Zweifel unterliegt, dass das Solvin bei energischem Einreiben in grosser Menge in die Haut übergeht, hat Kobert (Therap. Monatsh., 12) die Frage untersucht, ob es bei Einfuhr kleiner Mengen in's Blut oder in's subcutane Zellgewebe irgend welche Wirkungen entfaltet und fand, dass das Solvin noch bei einer Verdünnung von 1 : 2000 sofort und bei einer von 1 : 5000 nach einigen Stunden die rothen Blutkörperchen von Säugethieren in toto auflöst, dass es für Rückenmark und Gehirn eines mittleren Frosches, sowie für das Herz ein ziemlich starkes Gift ist und die Muskeln rasch abtödtet. Bei Hunden und anderen Thierspecies veranlasst das Solvin eine schwere Allgemeinvergiftung; es kommt zu starker Auflösung der rothen Blutkörperchen und einer hämorrhagischen Entzündung des Magendarmcanals. Kobert empfiehlt daher grosse Vorsicht beim Gebrauche des Solvins. (Wien. med. Pr., Nr. 1.)

(Antipyrin bei Chorea und Epilepsie) In der Académie de Médecine zu Paris (27. December 1887) machte Legroux Mittheilung von 6 durch Antipyrin geheilten Fällen von classischer Chorea. Es gelang ihm in 6 bis höchstens 27 Tagen Heilung herbeizuführen bei einer Krankheit, deren gewöhnliche Dauer 70—90 Tage beträgt; er erklärt daher das Antipyrin für eines der sichersten und am raschesten wirkenden Mittel in der Behandlung der Chorea. L. gab 1,0 in 60,0 Syr. cort. aur., 3 mal in 24 Stunden. — In der Gesellschaft für Biologie in Paris berichtete am 17. December 1887 Robin über Behandlung der Epilepsie mit Antipyrin. Er bestätigte die Angaben Anderer, dass dem Antipyrin kein Einfluss auf die Krampfanfälle zukommt, glaubt jedoch, dass es im Stande ist, die secundären psychischen Störungen, Kopfschmerz und Neuralgien abzuschwächen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Januar. Aus der an anderer Stelle dieser Nummer gegebenen Uebersicht über die Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten ist ersichtlich, dass die Zahl der Medicinstudirenden in Deutschland im laufenden Semester gegen das vorige um 257 abgenommen hat; gegen das Wintersemester 1886/87 ergiebt sich die unwesentliche Zunahme um 24, während gegenüber dem Sommersemester 1886 (8301 Studirende) wiederum eine Abnahme von 46 zu constatiren ist. Dieser beträchtlichen Verminderung der Zahl der Mediciner entsprechend hat die Frequenz sämmtlicher medicinischer Facultäten, ausgenommen Berlin, Rostock, Strassburg und Würzburg, abgenommen.

— Im Hinterlande von Togo wird deutscherseits eine wissenschaftliche Forschungsstation eingerichtet, an deren Spitze der k. sächsische Stabsarzt Dr. Wolff stehen wird. Zu seiner Unterstützung werden ihm ein fachwissenschaftlich gebildeter und ein speciell technisch ausgebildeter Assistent an die Seite gegeben werden.

— Am 14. vor. Mts. wurde zu Cork des Militärarzt Cross wegen Giftmordes zum Tode verurtheilt. Derselbe hatte seine Frau mit Arsenik und Strychnin vergiftet, um eine andere, die Gouvernante seiner Kinder, mit der er schon seit einiger Zeit ein intimes Verhältniss unterhalten hatte, heirathen zu können. Seine Vermählung mit dieser, kaum 14 Tage nach dem Tode der Frau, erregte zuerst den Verdacht eines begangenen Verbrechens. In der exhumirten Leiche fanden sich grosse Mengen von Arsenik. Der Process, auf dessen Details hier nicht näher eingegangen werden kann, enthüllte eine beispiellose Brutalität und moralische Verkommenheit. — Cross ist in einer kurzen Reihe von Jahren der 4. englische Arzt, der wegen gemeinsten Giftmordes sein Leben am Galgen endigt, während uns in Deutschland überhaupt kein Fall von Verurtheilung eines Arztes zum Tode erinnerlich ist. Sollte dies Zufall sein oder liegt nicht viel wahrscheinlicher der Grund für das viel günstigere Verhältniss in Deutschland darin, dass hier der Arzt, im Gegensatz zu England, nicht nur eine wissenschaftliche, sondern auch eine humanistische Bildung besitzt, die den Menschen veredelt und seinen Charakter moralisch festigt? Zu einem Berufe, der so gefährliche Mittel in die Hand giebt, wie der ärztliche, sollten nur Männer zugelassen werden, welche die grösstmögliche Garantie sittlicher Tüchtigkeit darbieten. Diese Garantie wächst erfahrungsgemäss mit der Höhe der Bildungsstufe; das sollten Diejenigen bedenken, die die Vorbildung des Arztes auf eine niedrigere Stufe zu stellen suchen.

— In Berlin wird von Seiten der ärztlichen Vereine mit Beginn des Jahres 1888 eine neue medicinische Zeitschrift, die speciell dazu dienen wird, die Mitglieder der ärztlichen Vereine über die Verhandlungen und andere Angelegenheiten der Vereine zu unterrichten, herausgegeben. Die Berliner medicinische Gesellschaft (Vorsitzender Virchow), der älteste und bedeutendste der dortigen ärztlichen Vereine, hat es übernommen, die neue Zeitschrift bezüglich ihres Inhaltes zu überwachen.

— In Toulouse erscheint eine neue Zeitschrift unter dem Titel »Toulouse médicale«. Die medicinische Vorbereitungsschule daselbst wurde in eine »Ecole de plein exercise de médecine et de pharmacie« umgewandelt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Freiburg.** Prof. Weismann hat zum Zwecke biologischer Studien in Neapel einen Urlaub angetreten. — **Königsberg i. Pr.** Der 23. December, an welchem Tage vor 50 Jahren der weltberühmte Physiker und Erfinder des elektrischen Telegraphen, Wilhelm Weber, zum Doctor honoris causa von der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden ist, ist von derselben als ein Ehrentag gefeiert worden. Bemerkenswerth ist, dass noch nie eine Facultät in der Lage gewesen ist, ein Ehren-Doctordiplom zu erneuern. — **Leipzig.** Der mehrjährige Assistent des Prof. Dr. med. Zweifel, der diesem zu Ostern vor. Jrs. von Erlangen nach Leipzig gefolgt war, Dr. med. Alb. Döderlein, ein geborener Augsburger, hat sich als Privatdocent habilitirt. Er erlangte die Venia legendi durch eine Schrift über das Vorkommen von Bacillen bei Wöchnerinnen und durch eine Vorlesung über Erosionen. — **Strassburg.** Prof. Naunyn in Königsberg hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger Kussmaul's angenommen. — **Würzburg.** Ueber die Nachfolge Prof. v. Scanzoni's ist Sicheres bis jetzt noch nicht bekannt. Den Tagesblättern zufolge wurde Peter Müller-Bern in Vorschlag gebracht, neben welchen noch Hofmeier-Giessen und Fehling-Basel genannt werden.

(Todesfall.) In Leipzig verstarb am 22. December im 72. Lebensjahre der Geh. Medicinalrath Prof. extraord. Dr. med. Hugo Sonnenkalb, früher langjähriger Stadtbezirksarzt, bis zuletzt Gerichtsarzt beim k. Landgericht und Medicinalbeisitzer der k. Kreishauptmannschaft. An der Hochschule lehrte er seit 1843 gerichtliche Medicin.

Correspondenz.

Die zur Organisation einer Morbiditätsstatistik in München vom ärztlichen Bezirksverein eingesetzte Commission versendet folgendes Circular:

München, im December 1887.

Verehrter Herr College!

Der ärztliche Bezirksverein München hat einstimmig beschlossen, nach dem Vorbilde anderer bayerischer Städte und Regierungsbezirke eine Morbiditäts-Statistik der Infections-Krankheiten vom 1 Januar 1888 ab auch für den Bezirk der Haupt- und Residenzstadt München herzustellen, nachdem frühere hierauf gerichtete Versuche wegen mangelnder gemeinsamer Betheiligung unterbrochen wurden.

Diese Morbiditäts-Statistik der Infections-Krankheiten soll unter Mitwirkung nicht nur der Vereinsmitglieder, sondern sämmtlicher Münchener Aerzte — ohne Rücksicht auf Vereinsangehörigkeit — hergestellt werden.

Wir ersuchen Sie deshalb in collegial freundlicher Weise, sich an diesem für die Kenntniss der Krankheitsverhältnisse der bayerischen Hauptstadt so wichtigen Unternehmen gütigst betheiligen zu wollen.

Die Commission:

Dr. Aub, k. Bezirksarzt. Dr. Herzog, Privatdocent und Oberbahnarzt. Dr. v. Kerschensteiner, k. Obermedicinalrath. Dr. Port, k. Oberstabsarzt I. Cl. Dr. L. Stumpf, k. Central-Impfarzt.

Personalnachrichten.

(Bayern.) *)

Ordensverleihungen. Das Comthurkreuz des Verdienstordens der bayerischen Krone dem o. Professor an der Universität Würzburg, Geheimrath Dr. v. Kölliker. Die IV. Classe des Verdienstordens vom hl. Michael: Dem Hofrathe und Hofstabsarzte Dr. Halm, dem Kreismedicinalrathe Dr. Hofmann in Regensburg, dem Landgerichtsarzt Medicinalrath Dr. Martin in München, dem Professor der Universität München Dr. Rüdinger. Befördert aus der II. in die I. Cl. der Ritter des Militär-Verdienstordens die Oberstabsärzte I. Cl. und Garnisonsärzte Dr. Neuhöfer bei der Commandantur der Haupt- und Residenzstadt München, und Dr. Albert bei der Commandantur der Festung Germersheim; dann der Oberstabsarzt I Cl. und Regimentsarzt Dr. Wagner des 2 Inf.-Reg., Divisionsarzt der 1. Division.

Titelverleihungen. Titel und Rang eines Medicinalrathes dem Bezirksarzt I. Cl. Dr. Prestele in Augsburg, dem Landgerichtsarzt Dr. Rauscher in Deggendorf. Titel und Rang eines Hofrathes dem Badearzt Dr. Rapp in Reichenhall, dem praktischen Arzte Dr. Hertel in Kempten.

Niederlassung. Dr. Kiessling Aug. (approb. 1887) zu Hofheim.

Wohnsitzverlegung. Dr. Sartorius Joh. Bapt. von München nach Würzburg.

*) Die Personalien der übrigen deutschen Staaten werden von jetzt ab auf der 2. Seite des Umschlages gebracht werden.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 18. bis incl. 24. December 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (2), Scharlach 5 (4), Diphtherie und Croup 4 (7), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 130 (131), der Tagesdurchschnitt 18.6 (18.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.1 (25.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.5 (18.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.0 (16.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Angerstein, E., Dr., und G. Eckler, Haus-Gymnastik für Gesunde und Kranke. Berlin 1887. 3 M.

Arlt, Ferd., Meine Erlebnisse. 1887. Wiesbaden 4 M. 20 pf.

Becker, Dr. L., Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen. Berlin 1888. 3 M.

Baaz-Graz, Dr. med. H., Die Cerebrospinal-Meningitis, deren Wesen und Behandlung. Neuwied 1888. 1 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.